



FLACSO
URUGUAY

Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales
Programa Uruguay

Maestría en Educación, Innovación y Tecnologías
Promoción: 2021-2023

Título de la tesis

**Las Competencias digitales docentes y los Espacios formativos del profesorado en
un Instituto de Formación Docente del interior del Uruguay 2021-2023**

Presenta:

Educ. Soc. Dany Sergio López Modernel

Director-a de Tesis: Dra. Jeisil Aguilar

Montevideo, 8 de Julio de 2023

Resumen

La irrupción de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en la Formación Docente en el Uruguay, es una tendencia en crecimiento en las últimas décadas. En este orden de ideas, la literatura consultada para esta investigación indica como una problemática a nivel internacional y nacional, más allá de la existencia de contextos educativos con una alta disponibilidad tecnológica, la integración de las TIC en las prácticas educativas ha tenido un impacto relativo en términos de innovación pedagógica y desarrollo de las Competencias digitales docentes en el profesorado de Formación Docente. En la presente investigación se propuso como objetivos aportar conocimientos sobre el nivel actual de dominio de las Competencias digitales docentes del profesorado y la caracterización de los Espacios formativos de los mismos. El diseño metodológico optó por un estudio mixto concurrente (Cual+Cuan). A los efectos de responder las preguntas de la investigación se conformó como muestra a doce profesores y profesoras de un Instituto de Formación Docente del interior del Uruguay. En este caso, el diseño metodológico contempló la revisión de fuentes bibliográficas secundarias, entrevistas a informantes claves, entrevistas, encuestas y observación de clases a docentes de dicho Instituto. Se concluyó en líneas generales que las Competencias digitales docentes del profesorado son básicas, sobre todo en la dimensión competencial, Contenidos digitales. En cuanto a los Espacios formativos del instituto de formación, se encuentran en un estado de desarrollo embrionario, por lo cual no se adecuan a las Necesidades formativas del profesorado. En este sentido, las Instancias y Oportunidades formativas son insuficientes e inadecuadas. Se tiende a un enfoque instrumental en detrimento de los aspectos didácticos y pedagógicos. Los objetivos, contenidos y metodologías no están definidos claramente. Asimismo, son espacios escasamente valorados por los docentes, cuya participación es limitada. En síntesis, existen avances modestos con respecto a la etapa prepandemia, pero al carecer de evaluación y monitoreo no se puede precisar el impacto que tienen en la formación continua del profesorado. Por otra parte, se detectan ciertas contradicciones en la ejecución de las políticas públicas con respecto al desarrollo de las Competencias digitales.

Palabras claves

TIC, Formación Docente, Competencias digitales docentes, Contenidos digitales, Espacios formativos, Necesidades formativas, Políticas públicas.

Abstract

The irruption of Information and Communication Technologies (ICT) in Teacher Training in Uruguay is a growing trend in recent decades. In this order of ideas, the literature consulted for this research indicates that as a problem at the international and national level, beyond the existence of educational contexts with high technological availability, the integration of ICT in educational practices has had a relative impact. in terms of pedagogical innovation and development of digital teaching skills in Teacher Training teachers. In the present investigation, the objectives were to provide knowledge about the current level of mastery of the digital teaching competences of the teaching staff and the characterization of their training spaces. The methodological design opted for a concurrent mixed study (Cual+Cuan). In order to answer the research questions, twelve teachers from a Teacher Training Institute in the interior of Uruguay were formed as a sample. In this case, the methodological design contemplated the review of secondary bibliographic sources, interviews with key informants, interviews, surveys and observation of classes with teachers from said Institute. It was concluded in general lines that the digital teaching competences of the teaching staff are basic, especially in the competence dimension Digital content. As for the training spaces of the training institute, they are in a state of embryonic development, which is why they are not adapted to the training needs of teachers. In this sense, the training instances and opportunities are insufficient and inadequate. There is a tendency towards an instrumental approach to the detriment of the didactic and pedagogical aspects. The objectives, contents and methodologies are not clearly defined. Likewise, they are spaces that are scarcely valued by teachers, whose participation is limited. In summary, there are modest advances with respect to the pre-pandemic stage, but due to the lack of evaluation and monitoring, it is not possible to specify the impact they have on the continuous training of teachers. On the other hand, certain contradictions are detected in the execution of public policies regarding the development of digital skills.

Keywords

ICT, Teacher Training, Digital Teacher Competencies, Digital Content, Training Spaces, Training Needs, Public Policies

Índice

<i>Abreviaturas más utilizadas</i>	3
<i>Índice de Ilustraciones</i>	3
<i>Índice de gráficos</i>	4
<i>Índice de tablas</i>	6
INTRODUCCIÓN	7
CAPÍTULO 1- MARCO TEÓRICO	15
1.1 BASE CONCEPTUAL DEL PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN	15
1.2 TECNOLOGÍAS DE LAS INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN (TIC).....	16
1.3 LAS TIC EN LA EDUCACIÓN: HACÍA UNA NUEVA PEDAGOGÍA	18
1.4. LA NECESIDAD DE UNA ALFABETIZACIÓN DIGITAL PARA EL SIGLO XXI	20
1.5 COMPETENCIAS DIGITALES	24
1.6 LAS COMPETENCIAS DIGITALES DOCENTES	26
1.7 LOS ESPACIOS FORMATIVOS DEL PROFESORADO EN EL INSTITUTO DE FORMACIÓN DOCENTE	43
1.8 LAS NECESIDADES FORMATIVAS DEL PROFESORADO	48
CAPÍTULO 2- MARCO METODOLÓGICO	50
2.1 EL PARADIGMA	51
2.2 EL ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN	52
2.3 TIPO DE DISEÑO.....	54
2.4 TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN.....	54
2.5 ENCUESTA.....	55
2.6 LA OBSERVACIÓN	58
2.7 LA ENTREVISTA	59
2.8 UNIDAD DE ANÁLISIS, POBLACIÓN Y MUESTRA.....	61
2.9 OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES Y CATEGORÍAS CONCEPTUALES	63
CAPÍTULO 3. ANÁLISIS DE RESULTADOS	64
3.1 LA INSTITUCIÓN Y LOS SUJETOS DE LA INVESTIGACIÓN.	65
3.2 EVALUAR EL GRADO DE DOMINIO DE LAS COMPETENCIAS DIGITALES DOCENTES EN EL PROFESORADO DEL INSTITUTO DE FORMACIÓN DOCENTE.	68
3.3 CARACTERIZAR LOS ESPACIOS FORMATIVOS DEL PROFESORADO EN EL INSTITUTO DE FORMACIÓN DOCENTE, CON RESPECTO AL DESARROLLO DE LAS COMPETENCIAS DIGITALES DOCENTES	94
3.3.1 <i>Infraestructura</i>	95
3.3.2 <i>Cultura institucional</i>	98
3.3.3 <i>Líneas de formación</i>	101

3.3.4 <i>Las Necesidades formativas del profesorado, con respecto al desarrollo de las Competencias digitales docentes.</i>	108
3.4. ANALIZAR LAS DEBILIDADES Y FORTALEZAS INTRÍNSECAS Y EXTRÍNSECAS DEL PROFESORADO CON RESPECTO AL DESARROLLO DE LAS COMPETENCIAS DIGITALES DOCENTES EN EL INSTITUTO DE FORMACIÓN DOCENTE.	113
CONCLUSIONES	117
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	125
ANEXO 1: DOCUMENTO COMPLETO AUTORIZANDO EL DESARROLLO DEL TRABAJO DE CAMPO	136
ANEXO 2. FORMULARIO DE GOOGLE FORMS. PAUTA DE ENCUESTA	137
ANEXO 3. PAUTA DE ENTREVISTA	162
ANEXO 4. PAUTA DE OBSERVACIÓN	165

Abreviaturas más utilizadas

ANEP	Administración Nacional de Educación Pública
DIGCOMP	A framework for Developing and Understanding Digital Competence in Europe
DIGCOMPEDU	Competencias Digitales de los Educadores
INTEF	Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado
MEC	Ministerio de Educación y Cultura
MRCDD	Marco Común de Competencia Digital Docente
OCDE	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico
TIC	Tecnologías de la información y comunicación
TPACK	Technological Pedagogical Content Knowledge
UNESCO	Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura

Índice de Ilustraciones

Ilustración 1: TPACK Modelo de integración de las tecnologías digitales en el currículum. Fuente: Rodríguez (2016).....	37
Ilustración 2: áreas y bloques de competencias del profesorado. Fuente: DigCompEdu (2017); MRCDD (2022).....	39

Índice de gráficos

Gráfico 1. Rango de edades del profesorado de Formación Docente	71
Elaboración propia	71
Fuente: Cuestionario	71
Gráfico 2. Antigüedad en el cargo del profesorado del Instituto de Formación Docente	
Elaboración propia	72
Fuente: Cuestionario	72
Gráfico 3. Frecuencia en la utilización de las tecnologías de la información y comunicación en sus clases 76	
Elaboración propia	76
Fuente: Cuestionario.	76
Gráfico 4. Ventajas de las tecnologías de la información y comunicación en la educación.....	76
Elaboración propia	76
Fuente: Cuestionario.	76
Gráfico 5. Auto percepción del profesorado respecto a la Competencia digital docente.	77
Elaboración propia	77
Fuente: Cuestionario.	77
Gráfico 6. Importancia conferida por parte del profesorado a la Competencia digital docente respecto al desarrollo de las mismas en el alumnado.....	78
Elaboración propia	78
Fuente: Cuestionario	78
Gráfico 7. Creación de materiales digitales.	83
Elaboración propia	83
Fuente: Cuestionario	83
Gráfico 8. Canales digitales utilizados con mayor frecuencia por el profesorado para el intercambio de materiales con sus colegas.	86
Elaboración propia	86
Fuente: Cuestionario	86
Gráfico 9: Canales digitales utilizados con mayor frecuencia para comunicarse con el alumnado.....	87
Elaboración propia	87
Fuente: Cuestionario.	87
Gráfico 10: Frecuencia que requirió el apoyo de los/as DOT para desarrollar las Competencias digitales docentes.	89
Elaboración propia	89
Fuente: Cuestionario	89
Gráfico 11: Seguimiento de las interacciones del alumnado en escenarios virtuales.	91
Elaboración propia	91
Fuente: Cuestionario.	91
Gráfico 12: Entornos digitales utilizados por el profesorado para promover el trabajo colaborativo. .	93

Elaboración propia.....	93
Fuente: Cuestionario.....	93
Gráfico 14. Herramientas digitales para evaluar los aprendizajes del alumnado.....	96
Elaboración propia.....	96
Fuente: Cuestionario.....	96
Gráfico 15: Instrumentos digitales para fomentar la autoevaluación.....	99
Elaboración propia.....	99
Fuente: Cuestionario.....	99
Gráfico 16: Frecuencia en que el profesorado brinda retroalimentación al alumnado empleando instrumentos y herramientas digitales.....	100
Elaboración propia.....	100
Fuente: Cuestionario.....	100
Gráfico 17: Dificultades del profesorado para desarrollar las Competencias digitales docentes.	102
Elaboración propia.....	102
Fuente: Cuestionario.....	
Gráfico 18: Oportunidades formativas para desarrollar las Competencias digitales docentes.	110

Índice de tablas

Tabla 1: Encuesta europea a centros escolares: las TIC en educación. Fuente: Intef (2014).....	26
Tabla 2: Áreas competenciales y competencias del Marco de Competencia Digital (MRCDD). Fuente: MRCDD, 2022.....	41
Tabla 3: Modelo de utilización de las competencias digitales en el aula. Fuente: (Fainholc et al., 2013).....	47
Tabla 4: Elementos de las redes sociales digitales aplicados a la educación. Fuente: (Fainholc et al., 2013).....	48
Tabla 5: Factores para el desarrollo de prácticas educativas con sentido pedagógico. Fuente: UNESCO (2018).....	50
Tabla 6: Problemáticas en la formación del profesorado en relación al desarrollo de las competencias digitales docentes: Fuente Pérez Escoda (2015).....	56
Tabla 7: Operacionalización de la categoría conceptual Grado de dominio de la Competencia digital docente. Fuente: Elaboración propia.....	72
Tabla 8: Operacionalización de la categoría conceptual Espacios formativos del profesorado. Fuente: Elaboración propia.....	72

INTRODUCCIÓN

La presente investigación se enmarca en el marco de la Maestría en Educación, Innovación y Tecnología (EduTic), programa de la Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (FLACSO) Uruguay, primera cohorte: generación 2021-2023.

En las dos últimas décadas las tecnologías digitales irrumpieron en todos los ámbitos de la sociedad uruguaya. Se observa claramente que la era digital cambió la manera de comunicarse entre las personas, la cual está pautada por la utilización de las tecnologías de la información y comunicación (TIC). En la denominada sociedad del conocimiento se producen nuevas lógicas de producción de conocimiento, cambios en la forma de relacionamiento entre las personas y de producción de poder. La Red ingreso en el cotidiano de las personas y la interacción con la misma debilitan las bases, valores y pilares de la sociedad actual.

El sistema educativo no es ajeno a estos procesos; la Internet y la Web 2.0 cambiaron la educación para siempre. La red con sus diversas bifurcaciones ingreso al sistema educativo por múltiples vías, siendo éste un proceso gradual, pero constante. Del mismo modo ingreso con algunos docentes convencidos por las promesas de sus utilidades, otros decididos a probar sus beneficios, otros no tanto. Generalmente través de proyectos gubernamentales, mediante programas y planes que proporcionaron los dispositivos y la conectividad con la finalidad de que la red pudiera desarrollarse, se extendiera, y así generar innovaciones y transformaciones diversas.

Que no siempre fueron las buscadas, pero sin dudas, impactaron en todos los actores del sistema educativo, así pues, generó seguidores, descreídos, incluso padres y docentes enojados y desconfiados, también despistados e indiferentes. Como puede observarse, nadie pudo quedar por fuera de la expansión y presencia de las TIC, por ende de la red, lo distintivo fue que en todas las personas hubo un tipo de reacción. En algunos casos fueron reacciones positivas, proclives a la adaptación al nuevo ecosistema educativo, en otros, indiferencia, también hubo molestias por un cambio que muchos no creían necesario, en algunos solo se percibió una reacción sintomática que se mantuvo incambiada en las últimas dos décadas.

Hasta que la pandemia de Covid-19 provocó una reconfiguración en la educación a nivel global, actuando como catalizador de los cambios (Achard, 2020), lo cual trajo aparejado oportunidades para transformar las estructuras de la Formación Docente en Uruguay, donde se centra la presente investigación, la cual tiene una doble finalidad, por una parte, se enfoca

en la evaluación de las Competencias digitales docentes; y por otra parte, pretende caracterizar los Espacios Formativos del ¹profesorado de un Instituto de Formación Docente del interior del país, con respecto al desarrollo de las Competencias digitales docentes.

Con referencia a lo anterior, si bien los institutos de formación docente a lo largo del Uruguay se han transformado paulatinamente en un contexto con una alta disponibilidad tecnológica (Duseel, 2017; Báez y García, 2016). La asignación masiva de recursos ha perseguido distintos fines y se ha implementado en diversas etapas, respondiendo a distintas racionalidades económicas, sociales, y por último, pedagógicas (Marcelo, 2013; Vaillant 2013 y 2014); por ende, sus efectos apenas comienzan a vislumbrarse con la presencia de algunos indicios (Puglia y Morales, 2020). En este sentido, las políticas TIC en el Uruguay están especialmente relacionadas con el Plan Ceibal, como principal política pública en lo que refiere a la inclusión de las TIC en el ámbito .

En Uruguay, en base a la literatura consultada (Puglia y Morales, 2021; Achard, 2020, Puglia y Morales, 2020; Morales, 2019; Báez y García, 2016; Vaillant, 2014; Vaillant, 2013; Báez, 2013; Báez y García, 2011) se señala que más allá de la infraestructura tecnológica que poseen los centros educativos, el uso que realiza el profesorado no siempre es el esperado, tanto en la frecuencia y el sentido, así como también en sus efectos en las prácticas áulicas, las cuales se perciben con escaso sentido pedagógico y con bajos niveles de dominio del profesorado en lo que refiere a las Competencias digitales docentes, que repercuten negativamente en términos de innovación educativa y en el desarrollo de las competencias digitales en el ²alumnado.

Ante la situación planteada, la formación del profesorado en general, y la Formación Docente en particular en cuanto a la integración de las TIC con sentido pedagógico, y con respecto al desarrollo de las Competencias digitales docentes se ha transformado en una problemática para quienes diseñan las políticas educativas a nivel nacional e internacional, constituyéndose en un campo de investigación en importante crecimiento. En este orden de ideas, la literatura internacional recoge similares conceptos (MRCDD, 2022; Tondeur et al., 2020; Luna et al., 2019; UNESCO, 2018; Duseel, 2017; Intef, 2017; Gisbert et al., 2016; Pérez Escoda, 2015, Area y Gutiérrez, 2012; Area, 2010 y UNESCO, 2008).

¹ El término profesorado se utilizará para nombrar a los docentes, que se desempeñan como formadores en los Institutos del Consejo de Formación del Uruguay. En algunas ocasiones se utilizara el término profesorado, en otras docentes o docente de manera indistinta.

² El término alumnado se refiere a los estudiantes de las carreras de profesorado y magisterio indistintamente.

La preocupación por la estructura competencial no es novedosa aunque sí es reciente en la Formación Docente. Es a partir de la última década, específicamente a partir del estudio de la UNESCO (2008) como primer exponente académico da la pauta de la congruencia de esfuerzos para examinar y evaluar sistemáticamente las Competencias digitales docentes produciendo estándares competenciales sobre dichas competencias.

Según Vaillant y Marcelo (2015) existen diversos aspectos vinculados a la dimensión subjetiva del docente, los cuales cada vez más adquieren mayor relevancia para la comprensión de los modos de apropiación y uso de las tecnologías digitales. Significa entonces, que conocer e interpretar las motivaciones y actitudes de los docentes en relación al empleo con sentido pedagógico de las TIC y las Necesidades formativas que estos manifiestan con respecto al desarrollo de las Competencias digitales docentes, en el ámbito de la Formación Docente podría ser un factor relevante a ser tenido en cuenta para la diseño y evaluación de los Espacios formativos del instituto de formación estudiado.

En este sentido, uno de los motivos de la escasa utilización TIC recogidos por la literatura, es la falta de formación de los docentes (García et al., 2020). Este es un factor fundamental a la hora de emplear las TIC con sentido pedagógico (Area, 2010), ya que si el profesorado no tiene una formación adecuada, difícilmente pueda desarrollar sus Competencias digitales docentes. Identificar los factores que obturan estos aspectos anteriormente citados se configuran como factores a tener en cuenta para proyectar las políticas de desarrollo profesional continuo en relación a las Competencias digitales docentes.

Con respecto a esto último, muchos docentes no se han actualizado para enseñar en el mundo digital, provocando diversas problemáticas, no solo en el aspecto instrumental, pues las Competencias digitales docentes son entendidas como un constructo que involucra diversas dimensiones, implica un conjunto nuevo de destrezas y de conocimientos que debe garantizar su excelencia en el ejercicio profesional, y está en línea con la necesidad de ser competente en el uso de la tecnología educativa como docente (Gisbert et al., 2016).

Además de la necesaria competencia instrumental, la dimensión didáctica y la pedagógica conforman los rasgos distintivos de las Competencias digitales docentes, la cual, además, implica una actualización permanente para concebir la manera que funciona el mundo actual, y en particular, la educación.

En este marco, es pertinente preguntarse sobre ¿Qué es ser un docente competente digitalmente en la sociedad actual? El poseer conocimiento ha sido la meta de los sistemas educativos del pasado, hoy es fundamental, quizás es más importante, gestionar la información y el conocimiento que tenerlo (Achar, 2020), debido a que su duración posiblemente sea efímera.

En Uruguay estos temas eran abordados por algunos investigadores especialistas en la temática, hasta que la Pandemia de Covid-19 irrumpió en los sistemas educativos y provocó la necesidad de transformar las prácticas de enseñanza y aprendizaje mediadas por la tecnología. A raíz de las diversas problemáticas que tuvieron los docentes durante el periodo de la virtualidad, se comenzó a prestar atención por parte de las autoridades del instituto de formación en este sentido.

Como parte de una nueva estrategia, llevada a cabo por las autoridades, y el profesorado en general, se parte de un diagnóstico institucional, el cual reveló un nivel de dominio básico de las Competencias digitales docentes en el profesorado del mencionado Instituto; aunado a un escaso interés en formarse para desarrollar las mismas, lo que provoca dificultades por parte de éstos cuando incluyen a la tecnología en el aula. Se concluyó en base al análisis efectuado, que los Espacios formativos brindados en el Instituto no son adecuados; éstos son incipientes, con oportunidades formativas escasas, sin objetivos y metodologías claras, carecen de un marco conceptual de guía, y sus actividades no están sistematizadas, no queda en claro quiénes son los formadores del profesorado, en fin de cuentas, los Espacios formativos no despiertan el interés del profesorado, los cuales no tienen incentivos institucionales para participar en los mismos.

Ante todos estos razonamientos, caracterizarlos y definirlos es esencial para diseñar los futuros Espacios formativos. En este propósito, la pregunta de la investigación es la siguiente: **¿Cómo son los Espacios formativos del profesorado en un Instituto de Formación Docente del interior del Uruguay, con respecto al desarrollo de las Competencias digitales docentes, entendida como competencia profesional clave para el uso de las TIC con sentido pedagógico, durante el año 2022?**

Hechas las consideraciones anteriores se traza el objetivo general, que pretende responder a la pregunta de la investigación:

Analizar los Espacios formativos del profesorado en un Instituto de Formación Docente del interior del Uruguay, con respecto al desarrollo de las Competencias digitales docentes, entendida como competencia profesional clave para el uso de las TIC con sentido pedagógico, durante el año 2022.

A continuación se declaran los objetivos específicos de la investigación, los mismos son:

1. Evaluar el grado de dominio de las Competencias digitales docentes en el profesorado del Instituto de Formación Docente.
2. Caracterizar los Espacios formativos del profesorado en el Instituto de Formación Docente, con respecto al desarrollo de las Competencias digitales docentes.
3. Analizar las debilidades y fortalezas intrínsecas y extrínsecas del profesorado, con respecto al desarrollo de las Competencias digitales docentes en el Instituto de Formación Docente.

Sobre la base de las consideraciones anteriores, las preguntas que orientaron este estudio fueron:

Objetivo 1: Evaluar el grado de dominio de las Competencias digitales docentes en el profesorado del Instituto de Formación Docente.

¿Cuál es el grado de dominio del profesorado con respecto a las Competencias digitales Docentes?

¿Cuáles son las percepciones sobre el dominio de las Competencias digitales docentes en los mismos?

¿Qué Competencias digitales docentes se observan en el profesorado durante sus prácticas educativas?

Objetivo 2: Caracterizar los Espacios formativos del profesorado en el Instituto de Formación Docente, con respecto al desarrollo de las Competencias digitales docentes.

¿Cuáles son los Espacios formativos del profesorado en el Instituto de Formación Docente, con respecto al desarrollo de las Competencias digitales docentes?

¿Cómo son las características de los Espacios formativos en el Instituto de Formación Docente?

¿Cuáles son las Necesidades formativas del profesorado con respecto al desarrollo de las Competencias digitales docentes?

¿Cuáles son las creencias que tienen con respecto al desarrollo de sus Competencias digitales docentes, entendida cómo competencia profesional clave para el uso de las TIC con sentido pedagógico?

¿Cuáles son las creencias que tiene el profesorado sobre la utilidad de las TIC en las prácticas áulicas?

¿Qué relaciones se pueden identificar entre las prácticas áulicas y las creencias docentes?

Objetivo 3: Analizar las debilidades y fortalezas intrínsecas y extrínsecas del profesorado del Instituto de Formación Docente, con respecto al desarrollo de las Competencias digitales docentes.

¿Qué aspectos se categorizan cómo debilidades institucionales en el Instituto de Formación Docente con respecto al desarrollo de las Competencias digitales docentes?

¿Cuáles son las fortalezas institucionales que el profesorado entiende favorece el desarrollo de las Competencias digitales docentes?

¿Cuáles son las debilidades intrínsecas al profesorado que obturan el desarrollo de las Competencias digitales docentes?

Las Competencias digitales docentes y los Espacios formativos en el Instituto de Formación Docente, son las principales categorías de análisis declaradas en la presente investigación.

En base a los razonamientos anteriormente citados, las Competencias digitales docentes forma parte del conjunto de competencias profesionales del profesorado y es una de las ³ocho competencias básicas del siglo XXI (García et al., 2020). En relación con esto último, en Europa se desarrollaron varios marcos de Competencias Digitales Docentes, en pos de unificar

³ Refiere a “competencias clave: a) competencia en lecto-escritura; b) competencia multilingüe; c) competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería; d) competencia digital; e) competencia personal, social y de aprender a aprender; f) competencia ciudadana; g) competencia emprendedora; h) competencia en conciencia y expresión culturales” (Parlamento Europeo, p. 7).

los criterios de valoración de las Competencias digitales docentes, reconociendo entre cinco a seis dimensiones o áreas competenciales –según el marco de referencia consultado- necesarias para manejarse con solvencia. El desarrollo de la Competencias digitales docentes es entendida como una competencia profesional básica para el uso de las Tecnologías digitales con sentido pedagógico, ya que el rol docente es relevante al momento de desarrollar la Competencia digital en el alumnado entendida como una competencia transversal (Puglia y Morales, 2020).

Los Espacios formativos del Instituto de Formación Docente, es la segunda categoría conceptual declarada en el presente estudio. El diseño de un espacio formativo implica definir objetivos, contenidos, aspectos metodológicos y conceptuales que son determinantes, al igual que los formadores del profesorado y las estrategias a seguir para poder delimitar con mayor precisión las Necesidades formativas del profesorado.

En este orden de ideas, si bien existen líneas de trabajo en cuanto a la capacitación en la formación en servicio de los docentes, Bastos (2010) afirma que la existencia de políticas públicas de innovación “no tiene equivalente en políticas de formación docente para el uso de nuevas tecnologías, salvo acciones puntuales de “capacitación en servicio” (...) generalmente realizadas a lo largo de las instituciones formadoras de docentes, sin monitoreo y evaluación. (p. 6). Además, según Bastos (2010) las líneas de formación implementadas “no representó un estímulo para la introducción del tema (...) ni presionó a los docentes en ejercicio para que las utilicen para dinamizar el proceso de enseñanza” (p. 12).

Definidas las dos principales categorías conceptuales de la investigación. Seguidamente detallamos los aspectos metodológicos de la investigación, la cual se enmarca en el paradigma Pragmático, es de carácter mixto, el cual se determina como la integración sistemática de los métodos cuantitativo y cualitativo en un solo estudio con la finalidad de lograr una “fotografía” más completa del fenómeno (Chen, 2006). Su diseño es de triangulación concurrente, la cual pretende confirmar o corroborar resultados, y efectuar validación cruzada entre datos cuantitativos y cualitativos, ya que este tipo de investigación contribuye a descubrir la complejidad que encierran los fenómenos educativo (Hernández Sampieri et al., 2014).

En este diseño la recogida de datos es simultánea, por ende se aplican tres técnicas consecutivamente mediante un muestreo mixto, en donde la selección de la muestra, en la primera fase (cuantitativa) se ha realizado por muestreo aleatorio simple, la elección radica en la necesidad de lograr la representatividad estadística de la muestra (Hernández Sampieri et al.,

2014). En la segunda fase (cualitativa) la muestra está compuesta por doce docentes en base a la disponibilidad del profesorado a participar en el estudio (Hernández Sampieri, et al., 2014).

La primera técnica aplicada es la observación no participante, en este estudio su utilización se justifica como un instrumento que ayuda a establecer la validez de criterio y complementar la información recabada por los cuestionarios y las entrevistas (Hernández Sampieri et al., 2003). Las demás técnicas se aplicarán de forma simultánea; los cuestionarios utilizados pretenden: evaluar el grado de dominio de las Competencias digitales docentes en el profesorado del Instituto de Formación Docente. Para este fin se emplea una encuesta compuesta por 34 ítems que recorren cinco de las seis dimensiones del Marco de Competencia Digital Docente (MRCDD, 2022). Las entrevistas apuntan a complementar la información, y aportar la visión del profesorado sobre los Espacios formativos del Instituto e identificar las Necesidades formativas de los mismos, si las hubiese.

La información recabada mediante la ejecución de las tres técnicas de investigación, serán analizados mediante la triangulación, tomado en cuenta que en la investigación mixta concurrente se aplican técnicas cuantitativas y cualitativas al mismo tiempo; por ende, el análisis se realiza por separado, para luego comparar los bases de datos. En este orden de ideas, las preguntas de la investigación, y los objetivos trazados guían el análisis.

La tesis se organiza en tres capítulos. El primer capítulo expone el marco conceptual de la investigación, en él se incluyen los antecedentes de los estudios consultados. Asimismo, se da un marco contextual a las dos categorías conceptuales, las cuales se definen y explicitan: las Competencias digitales docentes y los Espacios formativos del profesorado en el Instituto de Formación Docente.

El capítulo dos refiere a las decisiones metodológicas que se eligen para abordar el problema de la investigación y para acceder al campo; comprende: la justificación del paradigma seleccionado y enfoque escogido, asimismo se detallan con mayor precisión las técnicas a aplicar y los criterios empleados para el muestreo.

En el capítulo tres se estudian los resultados alcanzados sustentados en la triangulación de la información obtenida en base del empleo de los instrumentos de investigación. El núcleo del estudio que se plantea se enfoca en los objetivos específicos enunciados en la investigación,

es decir la elección respecto a cómo realizar el estudio y presentarlo se basa en las categorías conceptuales involucradas en el acceso a los objetivos trazados previamente.

Por último, se exponen las conclusiones obtenidas: las mismas se basan en los principales hallazgos del estudio de la información, y es un resumen de los aspectos más relevantes. Se expresa de forma resumida la respuesta al problema de investigación, en base al mismo surgen algunos hallazgos, los cuales podrían ser de interés para el profesorado, en especial, a los que se ocupan de la integración de la tecnología en el Instituto de formación. Aspectos tales como la adecuación de los Espacios formativos, y la elección de las estrategias más adecuadas con respecto al desarrollo de las Competencias digitales docentes adquieren relevancia en este marco.

CAPÍTULO 1- MARCO TEÓRICO

El presente capítulo versa sobre los antecedentes encontrados en el estudio de la literatura nacional e internacional sobre la temática de la presente investigación. Además, se definen y explicitan las dos principales categorías conceptuales del estudio, las mismas son: las Competencias digitales docentes y los Espacios formativos del Instituto de Formación Docente.

1.1 Base conceptual del problema de la investigación

En los albores de la nueva era digital, las comunidades educativas del mundo desarrollado entraban en cuenta que la mutación de una economía industrial a otra basada en la información y el conocimiento, embarcaría al mundo en una nueva era de transformaciones (Area, 2010) por lo cual, se comienzan a desarrollar nuevos conceptos, que se caracterización por ser multidimensionales, difíciles de conceptualizar y englobar en determinadas categorías, y aún hoy en día carentes de una definición única y permanente. Este es el caso de los conceptos: Sociedad de la Información y del Conocimiento; las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC); Alfabetización Informacional y Digital; Educación para toda la vida; Aprendizaje Profundo; Competencias Digitales; Competencias Digitales Docentes, Espacios Formativos, Necesidades formativas, entre otros.

Estos conceptos, vienen a dar cuenta de una nueva terminología que se utiliza de forma disímil en algunas ocasiones, por lo tanto, se considera pertinente a los efectos prácticos de la investigación profundizar en los términos utilizados para citar las tecnologías del siglo XXI. El primero de estos nuevos conceptos refiere a las TIC, para caracterizar al desarrollo de las nuevas destrezas, habilidades, actitudes y aptitudes necesarias en la era digital, se emplea los términos Competencias digitales docentes MRCDD (2022); DigComp-Edu (2017); Intef (2017); Gisbert (2016); Ferrari (2013); Area (2010); UNESCO (2018, 2015, 2011, 2008 y 1998). Estas conceptualizaciones diversas, se integran –dependiendo de la literatura- en un concepto amplio, multimodal, flexible y multidimensional (Area, 2015; Area et al., 2012; Cope y Kalantzis, 2009; Area, 2010): la Alfabetización digital.

Es fundamental aclarar que cada país y organización educativa, ha adecuado la terminología a su realidad y a su lengua, por lo tanto, los significados atribuidos a los conceptos antes mencionados en algunas ocasiones se utilizan como símiles y en otras ocasiones -debido a las traducciones- los significados resultan confusos. Por ende, para una interpretación precisa de la investigación en su globalidad, y para evitar caer en la proliferación de la terminología, se pretende trazar una hoja de ruta, en la cual se apunta a esclarecer, conceptualizar y delimitar los conceptos anteriormente citados para contextualizarlos a la Formación Docente en el Uruguay.

En este orden de ideas; es pertinente delimitar: ¿Qué son las TIC? ¿Qué significa utilizar las TIC con sentido pedagógico? ¿Qué se entiende por Alfabetización digital? ¿Qué significado y alcances tienen las Competencias digitales docentes? ¿Cómo se caracterizan los Espacios Formativos en Formación Docente? ¿Qué significado tiene el concepto Necesidades formativas? Responder a estas interrogantes es el eje vertebrador en este capítulo, a las cuales se dará respuesta. Por último, y no menos importante, es responder ¿Qué tienen en común estos conceptos con la Formación Docente y el profesorado?

1.2 Tecnologías de las Información y Comunicación (TIC)

La gran revolución tecnológica que se ha producido en las últimas décadas ha posibilitado una gigantesca transformación en el campo de lo social, con el desarrollo de la Sociedad de la Información y del Conocimiento (Castells, 2001). No obstante, Báez y García (2011) argumentan que: “Este salto de la sociedad industrial a la informacional no lo determina

exclusivamente el desarrollo tecnológico, sino que este último está estrechamente ligado con los procesos de cambio cultural en una suerte de retroalimentación recíproca” (p. 102).

Con esta mención, se busca hacer referencia a que las materias primas fundamentales de esta nueva sociedad: la información y la comunicación, serán el motor de cambio, y en torno a la misma, surgen profesiones y trabajos nuevos, o se transforman las profesiones existentes (Castells, 2001). En este mismo sentido, la dimensión social y cultural de las TIC se visualiza atendiendo al empuje que tiene en los diferentes ámbitos, y a las nuevas estructuras sociales que están emergiendo, de esta manera se produce una interacción constante y bidireccional entre la tecnología y la sociedad (Cabero, 1998). En línea con lo anteriormente mencionado, las TIC se desarrollan en base de los logros alcanzados por la ciencia en diversos campos, tales como las telecomunicaciones y la informática, además “de los requerimientos de una sociedad cada vez más necesitada de medios que les permitan mayor interacción a los sujetos” (Báez y García, 2011, p. 102).

Por las consideraciones anteriores, se desprende que las TIC provienen de una doble vertiente, por una parte, el influjo tecnológico y por otra parte, las demandas sociales; aunque en esencia las TIC son un conglomerado de tecnologías que promueven el acceso, producción, tratamiento y comunicación de información presentada en diversos formatos, tales como: textos, hipertextos, imágenes y sonido (Cabero, 1998). Los componentes más distintivos de las nuevas tecnologías son sin duda el ordenador y los dispositivos móviles, entre otros, que son menos representativos (radio y televisión). En este ecosistema digital, Internet es un elemento insustituible, lo cual implica un cambio cualitativo de gran importancia, ya que cambia y redefine los modos de comunicarse y relacionarse de los seres humanos.

Siguiendo a Cabero (1998), en un intento de conceptualización afirma que: “las nuevas tecnologías de la información y comunicación (...) giran en torno a tres medios básicos: la informática, la microelectrónica y las telecomunicaciones (...)” (p. 198). Asimismo, el autor sostiene que las mismas giran, no sólo de manera aislada, sino de manera interactiva e interconexionadas, lo que permite conseguir nuevas realidades comunicativas (Cabero, 1998).

En síntesis, las TIC tienen características diversas, que las definen y distinguen, nombrarlas y analizarlas escapan a los objetivos de este trabajo, aunque algunas de ellas serán abordadas con mayor detenimiento en los próximos apartados.

1.3 Las TIC en la educación: hacía una nueva pedagogía

La inclusión de las TIC en la totalidad de los ámbitos de la sociedad -culturales, económicos, educativos, industriales, etc.- es una de las características más distintivas de las mismas; porque el efecto no se manifiesta solamente en una persona, grupo, sector, territorio o país, sino que abarca a la totalidad de las sociedades del planeta (Cabero, 1998).

Después de las consideraciones anteriores, se podría inferir que las TIC ayudan a los seres humanos a mejorar sus capacidades en todos los campos, por ende, el campo educativo no es una excepción. En tal sentido, es muy difícil refutar con variedad de argumentos, los avances en las últimas décadas con respecto al proceso de búsqueda, almacenamiento, tratamiento, valoración y uso de la información y al desarrollo de la comunicación en los ámbitos educativos.

Sin embargo, la inclusión de las TIC no implica *per se*, cambios en las metodologías, innovación pedagógica, participación activa del alumnado o rupturas en los enfoques tradicionales; para que esto suceda las tecnologías deben considerarse solamente como un medio al servicio de una transformación mayor. Igualmente, gradualmente se convierte en un elemento muy importante en la manera en que se crea, consume, colabora y comparte la información, y transforma la manera en la que interactuamos, lo que incidirá indefectiblemente en los sistemas educativos. El vínculo actual y futuro entre TIC y educación es complejo, aunque indisoluble,

En los marcos de las observaciones anteriores, el impacto de las TIC en e la educación no depende exclusivamente de las TIC por sí mismas, sino que es más importante el uso que se realiza de las mismas, si se pretende la transformación pedagógica mediada por tecnologías, según Garcés et al., (2014) es necesario:

En el siglo XXI educar para una transformación pedagógica significa concebir el aprendizaje como un espacio de construcción social en donde se aprovechan las TIC con el fin de que el educando produzca, comparta y acceda a saberes, información y conocimientos relevantes que enriquezcan su vivencia escolar. (p. 219)

Si bien las TIC aportan diversas herramientas al aprendizaje, es necesario tener en cuenta que producen cambios epistemológicos importantes, ya que “también se han

documentado transformaciones en los procesos de atender, recordar, procesar información, tomar de decisiones, y relacionarse e interactuar con otras personas” (Rodríguez, 2019, p. 2). Aspecto que generalmente no se toma en cuenta cuando se integran las TIC en la educación, ya que supone la adquisición de habilidades, destrezas y competencias en la enseñanza –más adelante las analizaremos como Competencias digitales docentes- para apropiarse con sentido pedagógico de las nuevas tecnologías.

En ese mismo sentido, existen diversos factores que obstaculizan la inclusión de las nuevas tecnologías en la educación, uno de estos elementos, son las escasas certezas en cuanto a los marcos de referencias a seguir, siguiendo a Area (2010), el cual argumenta que es necesario un marco conceptual y operacional que las integre en las metodologías pedagógicas, no sólo de modo instrumental o sustitutivo de las tecnologías existentes.

Para ilustrar la complejidad de la temática, la investigación: *Obstáculos al uso de las TIC en educación* realizada en el año 2013, en España. La misma da cuenta de una serie de dificultades en centros educativos europeos. Hoy en día, pasado nueve años de dicha encuesta, luego de haber transitado dos años de pandemia, teniendo en cuenta el papel que desempeñaron las tecnologías en los diferentes sistemas educativos a nivel mundial y específicamente en Uruguay, aún se conservan muchos obstáculos mencionados en la investigación.

Tabla 1: Encuesta europea a centros escolares: las TIC en educación.

Encuesta europea a centros escolares
1. Equipamiento: escaso o obsoleto, dispositivos, tablet, pizarras digitales en mal estado y conexión a Internet lenta (no aplica en Uruguay).
2. Pedagogía: pocas habilidades del profesorado, tanto en lo técnico y pedagógico, y dificultades varias para integrar las TIC y escasez de modelos de referencia sobre el uso en la enseñanza.
3. Objetivos: posturas contrarias a la utilización de las TIC, tanto de las familias, como del profesorado, no se perciben beneficios claros en la utilización de las TIC, y falta de concepción del uso de las TIC como un objetivo del centro.

Elaboración propia

Fuente: Intef (2017)

Cómo es posible inferir, el objetivo de esta investigación no es la integración de las TIC en la Educación, por consiguiente estas observaciones pretenden introducir al lector en las múltiples transformaciones provocadas por las TIC, y como estas provocan mutaciones el concepto tradicional de Alfabetización, y le atribuye nuevos significados al término

Competencias digitales, lo cual implica nuevos Espacios Formativos, así como nuevas necesidades formativas, más adecuadas a las necesidades de la Era Digital.

1.4. La necesidad de una Alfabetización Digital para el Siglo XXI

Las transformaciones provocadas por las TIC y la Internet sugieren a la comunidad académica la necesidad de replantearse el concepto tradicional de alfabetización, por otro término que conceptualiza con mayor amplitud y exactitud una nueva alfabetización acorde a las necesidades de la Era Digital, así pues, se impone gradualmente un nuevo concepto: Alfabetización digital, que implica el desarrollo de nuevas habilidades y competencias, nuevos conceptos, tales como: Competencias digitales y Competencias digitales docentes.

El concepto ha evolucionado en los últimos 20 años desde el campo académico, práctico y político incorporando diversos elementos. En tal sentido, la Alfabetización digital es un concepto flexible, multimodal y multidimensional, en el cual los diversos autores no se han puesto de acuerdo en su delimitación y conceptualización (Cope y Kalantzis, 2009).

Con referencia a lo anteriormente expresado, existen desencuentros a la hora de delimitar las diversas alfabetizaciones, entre ellas: la informacional, electrónica, mediática, multimedia, o digital, es pertinente mencionar que estos términos son usados algunas veces como sinónimos para caracterizar a la Alfabetización digital (Herrera, Medina y Martínez, 2015).

Sobre la base de las consideraciones anteriores, y debido a la necesidad de conceptualizar el término y el alcance del concepto en la actualidad, para entender las contradicciones y desencuentros, la manera en que se ha diversificado, dimensionado, y tal como se ha estructurado este concepto en la sociedad de la información, es necesario realizar un breve recorrido histórico del mismo, tomando en cuenta las transformaciones tecnológicas y sociales que han sido determinantes en la conformación del concepto Alfabetización digital.

En base a estos criterios, se pretende exponer la evolución y transformación del constructo Alfabetización digital, que parte de un enfoque tecnológico e instrumental (escribir en Word, buscar un texto en internet, en definitiva, saber utilizar los dispositivos y herramientas digitales), a uno multidimensional, que involucra aspectos pedagógicos y didácticos, que se

relacionan íntimamente con el desarrollo de la Competencias digitales docentes (Pérez Escoda, 2015).

En este sentido, los orígenes del término Alfabetización digital surgen en la década del 90 del siglo pasado y están ligados con la aparición y desarrollo de las TIC, así pues, la Alfabetización digital se la comienza a considerar una herramienta para desenvolverse con las nuevas tecnologías. Desde entonces, la definición de Alfabetización digital, qué competencias digitales requiere y cómo adquirirlas, se ha enfocado –como mencionamos anteriormente– principalmente desde dos esferas distintas: una, centrada en el componente más tecnológico y otra, centrada en su aspecto más comunicativo, social y participativo (González, 2012).

Con referencia a lo anterior, es pertinente aclarar que el enfoque centrado en lo tecnológico y lo instrumental fue el que tuvo mayor aceptación durante los primeros años, es con Gilster (1997) que surge la primera descripción formal sobre Alfabetización digital, centrada en lo comunicativo. En su libro, *Digital Literacy*, el autor puso énfasis en la recuperación y gestión de la información (Gilster, 1997) como el componente más significativo del concepto y propone una primera definición:

Habilidad para entender y utilizar la información en múltiples formatos de una amplia variedad de fuentes cuando se presenta a través de ordenadores. Así el concepto de alfabetización va más allá de simplemente saber leer que siempre ha significado la capacidad de leer con sentido y entender (Gilster, 1997, p. 1).

Con referencia a lo anterior, el acto de leer y entender lo que se lee, es un acto significativo de la cognición; así pues, la Alfabetización digital va un paso más allá de la primogénita definición de alfabetización, ya que según el autor la alfabetización en entornos digitales: “Es el proceso cognitivo de entender lo que se ve en la pantalla cuando se usa la Red” (Gilster, 1997, p. 1).

En la misma línea argumental, el proceso de Alfabetización digital se transforma en un proceso en el cual, “No sólo es necesario adquirir las habilidades encontrar cosas, también es necesario adquirir las habilidades para utilizar estas cosas en tu vida” (Gilster, 1997, p. 1)

Con el transcurso de los años esta conceptualización resulta un tanto incompleta, aunque no se la puede tildar de obsoleta, pues a grandes rasgos, Gilster (1997) identifica la Alfabetización digital con el reto de utilizar con eficacia Internet; y “la capacidad para comprender y utilizar las fuentes de información cuando se presentan a través del ordenador

(...) la Alfabetización digital tiene que ver con el dominio de las ideas, no de las teclas” (Gilster, 1997, citado por Bawden (2002), p. 395). Si bien es una idea sencilla, sugiere un nuevo enfoque más amplio que los anteriores, los cuales sostenían que estar alfabetizado digitalmente iba de la mano con saber utilizar los dispositivos y emplear las TIC de forma instrumental. Implícitamente, el autor distingue esta conceptualización de otras que son más acotadas, como el concepto de Alfabetización informacional.

Sin dudas, el aspecto más sustancial de la propuesta del autor, -consensuada por el mundo académico- es que al margen de la nomenclatura, era fundamental promover destrezas, habilidades, nuevos significados, competencias digitales, habilidades y contextos diferentes que incluyeran las complejidades de la era digital (Gilster, 1997), esta preocupación gradualmente se comienza a trasladar desde el campo académico al ámbito político.

En cuanto a la obra de Bawden (2002), la misma refleja una concepción más afín a las concepciones actuales de Alfabetización digital, ya que “(...) presenta una serie de habilidades y actitudes que la conforman (...) la construcción del conocimiento a partir de diferentes fuentes, la búsqueda y el análisis crítico de información, la lectura y la comprensión del material dinámico (...)” (Gisbert et al., 2016, p.40).

En este mismo orden y dirección, Area (2012) citado en Area, Gutiérrez y Vidal (2012) sostiene que pese a las diferencias de criterios, “lo destacable es la coincidencia en que la alfabetización, ante la tecnología digital, es un proceso más complejo que la mera formación en el manejo del hardware y el software (...)” (p. 25). Con referencia a lo anterior, el autor argumenta que:

La alfabetización, desde esta perspectiva, debe representar la adquisición de las competencias intelectuales necesarias para interactuar tanto con la cultura existente como para recrearla de un modo crítico y emancipador y, en consecuencia, como un derecho y una necesidad de los ciudadanos de la sociedad informacional (p. 39).

Resulta oportuno mencionar que esta definición implica otras consideraciones, si bien coincide con otros autores, en cuanto a la necesidad de adquirir competencias digitales mediante la alfabetización, también incorpora una perspectiva de derecho individual, una necesidad para el progreso democrático, y para evitar nuevas desigualdades sociales (Area, 2012).

En base a los aportes de múltiples autores, el concepto sobre Alfabetización digital iría tomando fuerza y comportándose como un conjunto de alfabetizaciones necesarias en la sociedad contemporánea, entendiéndose como una noción global y holística para establecer conexiones entre alfabetización, educación, aprendizajes, habilidades, Competencias digitales, Competencias digitales docentes y TIC en la era digital (Cope & Kalantzis, 2009). Este concepto irá incorporando gradualmente nuevos significados que lo transforman e integran al mismo connotaciones sustantivas, incluso contradictorias, pero que adquieren sentido a la luz de las transformaciones de la sociedad evolucionada hacia los conocimientos integrados e interconectados en la Red.

En este marco, la alfabetización es clave, ha sido la función de los sistemas educativos durante el último siglo; sus competencias claves, eran la lectura y la escritura. En la actualidad alfabetizar, es más complejo, y abarca otras dimensiones, ya que la cultura es multimodal, por lo cual se transmite por diversos formatos -audiovisual, hipertextos, infografía, sonora, videoconferencias, entre otros-, por consiguiente implica el dominio de diversos medios y tecnologías, ya sea en formato papel, tablet, computadoras, dispositivos móviles, etc. Sobre la base de las consideraciones anteriores, se puede afirmar que una persona alfabetizada y competente desde el punto de vista digital para los requerimientos del siglo XXI debe ser una persona que domine múltiples alfabetizaciones y competencias digitales (Gutiérrez, 2012 citado en Area, Gutiérrez y Vidal, 2012).

Por su parte, Pérez Escoda (2015) sostiene que debido a los múltiples cambios que se producen en la sociedad el concepto de Alfabetización, está obsoleto, y en línea con lo expresado por Area, Gutiérrez y Vidal (2012), debe ser objeto de revisión, además, hecha la observación anterior, señala la necesidad de:

(...) por un lado, nuevas competencias para el alumnado y para las docentes necesarias para afrontar los retos del siglo XXI. Y por otro, obliga a repensar la alfabetización tradicional que ha quedado obsoleta ante las nuevas condiciones de interacción, tecnologías, nuevas herramientas, web 2.0, hiperconectividad, multimodalidad y digitalización que demandan una alfabetización digital. (p. 5)

De acuerdo a los razonamientos que se han realizado, es oportuno mencionar la existencia de diversas investigaciones sobre la utilidad de alfabetizar digitalmente al profesorado para mejorar las Competencias digitales docentes. En este sentido, Rojas et al., (2018) concluye: “que la aplicación del módulo de Alfabetización digital mejora las

competencias digitales en los docentes en cuanto al desarrollo significativo del manejo de Información, comunicación y resolución de problemas; pero no en la creación de contenidos y seguridad” (p.76).

En relación con esto último, Rivoir (2020) argumenta que “Todos estamos alfabetizados digitalmente, pero no todos somos competentes digitales”. De acuerdo con los razonamientos que se han venido realizando, si bien, existe una relación entre Alfabetización digital, Competencias digitales y Competencias digitales docentes, no se puede concluir –de acuerdo a la literatura consultada– que alfabetizar digitalmente al profesorado sea suficiente para desarrollar integralmente sus competencias digitales docentes, por lo menos desde el punto de vista pedagógico y didáctico.

En el orden de las ideas anteriores, resulta oportuno mencionar que: “El desarrollo de competencias está muy relacionado con los enfoques específicos de la enseñanza y de la tecnología.”(Bates, 2015, p. 27). Como ya se ha aclarado no alcanza con implementar en los Espacios formativos módulos para alfabetizar digitalmente al profesorado, debido a que el desarrollo de las Competencias digitales docentes es un proceso complejo que implica múltiples aristas para su abordaje; que van desde aspectos meramente instrumentales, hasta el desarrollo de una pedagogía y didáctica específica.

En los marcos de las observaciones anteriores se desprende que el profesorado, en particular, y la Formación Docente, en general, enfrentan nuevas demandas, por lo cual es necesario implementar cambios en los Espacios formativos de los Institutos de formación para desarrollar integralmente las Competencias digitales en el profesorado.

1.5 Competencias digitales

El término competencias no es un término novedoso, y mucho menos actual, desde hace varias décadas se lo utiliza; lo que sí resulta nuevo es el sentido que tiene el concepto cuando se lo vincula a las TIC, en el contexto de la Sociedad de la Información y del Conocimiento. En este sentido, se define una competencia como los comportamientos y habilidades que permiten llevar a cabo adecuadamente un desempeño, una función, una actividad o una tarea (UNESCO, 1998) en diversos entornos laborales.

Desde este punto de vista ser un ciudadano competente –en un sentido amplio- significa servirse de los conocimientos, destrezas, habilidades y aptitudes imprescindibles para desempeñarse con solvencia en una profesión, en la cual pueda resolver problemáticas de forma autónoma, flexible, y que esté capacitado para colaborar proactivamente en su ámbito profesional y en el ordenamiento del trabajo (UNESCO, 1998).

Por otra parte, siguiendo a Gisbert et al., (2016), la Competencia digital supone adquirir capacidades, conocimientos, actitudes y habilidades, y además tener la capacidad de ponerlos en acción, combinarlos y transferirlos a otras personas. Esta conceptualización -más cercana en el tiempo-, marca la evolución del concepto; si lo comparamos con la definición de la UNESCO de (1998) agrega nuevos aspectos, ya no solo se habla de conocimientos, capacidades y habilidades, sino que también se incluye la capacidad de combinarlos y transferirlos a otras personas, lo cual es un sello distintivo de la sociedad del Siglo XXI, y marca una nueva representación del saber, en donde primero se debe conocer, luego saber utilizar las TIC para así poder transformar y crear nuevos conocimientos.

En este orden de ideas, la comunidad internacional iniciará a finales del siglo XX la búsqueda de acuerdos sobre la necesidad de definir las competencias básicas para desenvolverse efectiva y eficazmente en la vida moderna. En este sentido, el Proyecto DeSeCo (1997) y Competencias clave para un Aprendizaje Permanente, Comisión Europea (2006), donde se reconocerá por primera vez la Competencia digital como una de las ocho competencias clave para la sociedad del Siglo XXI (Pérez Escoda, 2015); además, se enfatiza: “que cualquier joven debe haber desarrollado al finalizar la enseñanza obligatoria para poder incorporarse a la vida adulta de manera satisfactoria y ser capaz de desarrollar un aprendizaje permanente a lo largo de la vida” (Intef, 2017, p.5).

La literatura consultada coincide que aprender y enseñar por competencias es el cambio cualitativo más importante que surge de la transformación tecnológica, así pues, aparecen nuevas metodologías y técnicas procurando fomentar la potencialidad *per se* que tienen las TIC; transformando el rol del profesorado, lo cual, como todo cambio, levanta dudas y reticencias (Gimeno Sacristán, 2008).

Por otra parte, hablar de Competencias digitales demanda evaluar y acordar qué competencias son indispensables para que el profesorado sea capaz de enseñar en la era digital. En este sentido, en los próximos párrafos de este trabajo se intenta desvelar algunas posibles respuestas.

1.6 Las Competencias Digitales Docentes

Existen múltiples conceptualizaciones y enfoques sobre el constructo Competencias digitales docentes y marcos teóricos sobre qué competencias se deben adquirir y cómo enseñar las mismas. Según Intef (2017) las Competencias digitales docentes se definen como competencias que necesitan desarrollar los docentes del siglo XXI, para la mejora de su práctica educativa y para el desarrollo profesional continuo. Este nuevo constructo implica un conjunto nuevo de destrezas y de conocimientos que debe garantizar su excelencia en el ejercicio profesional, y está en línea con la necesidad de ser competente en el uso de la tecnología educativa como docente (Gisbert et al., 2016).

La definición anterior ofrece una visión general de la Competencia digital docente, y su finalidad en la práctica educativa, haciendo hincapié en la mejora de la misma y el requisito de ser competente en la utilización de la tecnología y del necesario desarrollo profesional continuo, vinculado a la necesidad de un aprendizaje permanente, lo cual implica estar actualizado para los desafíos que imponen los actuales sistemas educativos.

Por otra parte, para dar un panorama más completo de la temática se considera oportuno citar a Suárez et al., (2012) los cuales agregan otros elementos a la conceptualización, entendida como el conjunto de conocimientos, actitudes y destrezas indispensables para utilizar las herramientas tecnológicas y a su vez también sirven como recursos educativos que deben ser integrados pedagógicamente en la didáctica diaria.

De esta conceptualización se desprende que el desarrollo de las Competencias digitales docente en gran parte depende de la didáctica y la pedagogía que utilicen los docentes para adaptar métodos y técnicas de enseñanza, de acuerdo a las necesidades y fortalezas de alumnado, lo cual es indispensable en la educación del siglo XXI, ya que: “(...) el futuro docente no sólo debe plantearse qué recursos y qué estrategias utilizar, sino también cómo y cuándo usar la tecnología, y bajo qué enfoque metodológico” (Cela et al., 2017, p.43).

Los anteriores planteamientos dan la pauta que no existen contradicciones en la literatura en cuanto al éxito de los procesos de enseñanza-aprendizaje, los cuales dependen en gran medida de las Competencias digitales docentes (Cela et al, 2017; Gisbert et al., 2016; Pérez Escoda, 2015; Cabero y Barroso, 2015; Suárez et al., 2012; UNESCO, 2011; Area, 2010; UNESCO, 2008).

Por otra parte, la integración de las Competencias digitales docentes ha de estructurarse en tres etapas: competencias básicas, de profundización y de generación del conocimiento (UNESCO 2008,2011). Se conciben como un progreso intrincado y continuo, en el cual el profesorado comienza adentrarse en el desarrollo de las Competencias digitales docentes y empleo de las TIC, y de ese modo las va incluyendo de manera progresiva en su labor docente.

Se debe comprender que la incorporación de la Competencia digital docente en el desarrollo profesional docente es un proceso de aprendizaje permanente, por ende, continuo, recurrente y gradual. Además, se debe definir el nivel que cada una de las competencias digitales debe irse desarrollando y profundizando, ya sea en su comprensión como en su utilización e integración en el aula con sentido pedagógico (UNESCO, 2011), por lo tanto, la adecuación de los Espacios Formativos es una condición indispensable para tal fin.

De acuerdo a los razonamientos anteriormente expuestos, la inclusión de las tecnología en la enseñanza y aprendizaje requiere que el profesorado sea competente digitalmente, pero más aún desde el punto de vista pedagógico, debido al cambio de paradigma que se produce en las último período en torno al rol del docente “(...) que ya no se limita a ser un mero transmisor de la información sino que ha devenido un guía o mentor, bajo el paraguas de los diferentes modelos de corte socio constructivista de generación del conocimiento” (Gisbert et al., 2015, p.78).

Con referencia a lo anteriormente expuesto, se han elaborado múltiples informes y marcos de referencia internacionales que sugieren cuáles habilidades, competencias digitales y pedagógicas debe adquirir el profesorado para ser considerado competente digitalmente, a continuación citamos algunos de estos: MRCDD (2022); Digcomp-Edu (2017); Intef (2017); Gisbert et al., (2016); UNESCO (2018,2015, 2011,2008 y 1998); Ferrari (2013); TPACK (Mishra and Kolher, 2006, 2008). Los mismos, son utilizados como marcos de referencia para el diagnóstico, la mejora y el desarrollo de la Competencia digital docente.

En el orden de las ideas anteriores, el modelo de referencia, sin dudas, es el modelo TPACK (Koehler y Mishra, 2008), el cual considera que solo serán competentes los docentes que puedan activar de modo efectivo un conocimiento de triple naturaleza: disciplinar, pedagógico y tecnológico (Gibert et al., 2016).

Desde la mirada de este modelo, ya no alcanza con ser un experto en la materia en la que se quiere preparar al alumnado -conocimiento del contenido-. Además, debe ser competente desde el punto de vista pedagógico para la planificación de las estrategias didácticas más eficaces -conocimiento didáctico o pedagógico-. Por último, y no menos importante, el profesorado debe dominar los recursos tecnológicos que fortalecen los aprendizajes -conocimiento tecnológico-. Así pues, se hace necesario que el profesorado deba incluir, integrar y combinar estos diversos conocimientos a los efectos de integrar eficazmente las tecnologías digitales a sus prácticas educativas.

En cuanto a la dimensión didáctica, se destaca que: “Lo importante del TPACK gravita en la importancia del componente didáctico, y su relación de la formación con otras variables curriculares, descartando abiertamente que la capacitación exclusivamente en elementos tecnológicos e instrumentales”(Luna, Vega y Carbajal, 2019, p. 49).

De acuerdo con los razonamientos que se han venido realizando, cuando el profesorado planifica una clase en donde integre tecnología, y aún más, si crea contenido digital, en primera instancia, el docente debe seleccionar los contenidos programáticos a trabajar y definir con precisión los objetivos. Por lo tanto, el docente debe determinar claramente los límites de su disciplina, lo que no implica que pueda integrar diversas disciplinas en su planificación; posteriormente, es fundamental seleccionar y definir con precisión las distintas etapas de las actividades; y por último, seleccionar las tecnologías y recursos digitales apropiados para cada actividad.

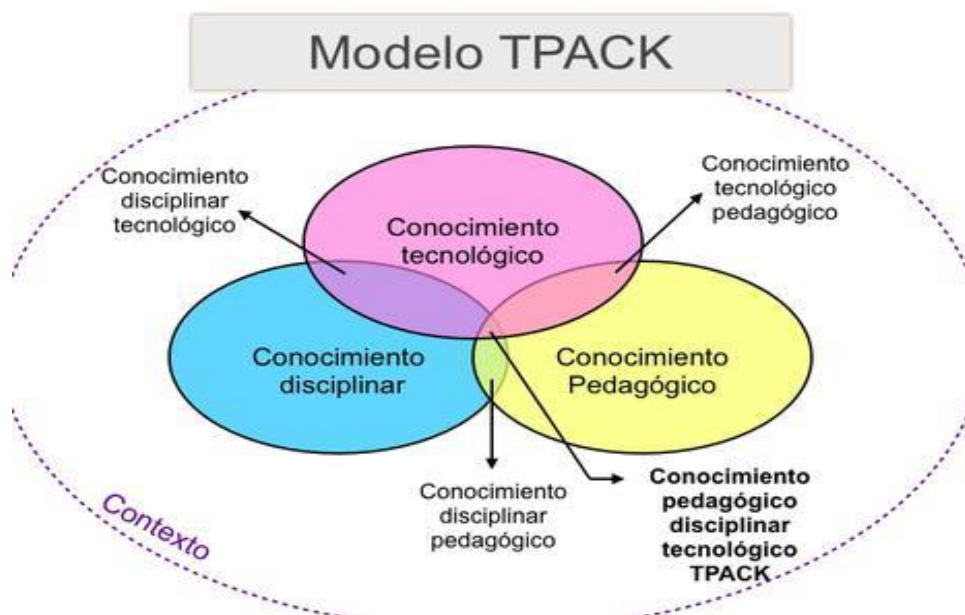


Ilustración 1: TPACK Modelo de integración de las tecnologías digitales en el currículum. Fuente: Rodríguez (2016)

Por otra parte, el Marco Común de Competencia Digital Docente (Intef, 2017) surge con la intencionalidad de brindar una referencia descriptiva que pueda utilizarse con finalidades formativas y en procesos de evaluación, certificación y acreditación del profesorado, ya que para: “desarrollar la competencia digital en el sistema educativo requiere una correcta integración del uso de las TIC en las aulas y que los docentes tengan la formación necesaria en esa competencia” (Intef, 2017, p.5).

Los autores del documento sostienen que la existencia de un Marco común de referencia es indispensable para poder diagnosticar, evaluar y proponer instancias formativas con respecto al desarrollo de la Competencias digitales docente. A su vez, para lograr el propósito anteriormente mencionado, “es necesario desarrollar un plan de formación coherente con una propuesta de indicadores evaluables que permita reforzar una de las áreas de la profesionalización docente peor atendidas en la formación inicial” (Intef, 2017, p. 6).

El mencionado documento es tomado como marco referencial en España, el mismo es una adecuación del Marco Europeo de Competencia Digital para el Ciudadano (DigComp) y del Marco Europeo de Competencia Digital para Educadores (DigCompEdu) (Cabero, 2020). Se divide en 5 áreas competenciales: Información y alfabetización informacional; Comunicación y Colaboración; Creación de contenidos digitales; Seguridad y Resolución de

problemas, en cada una de ellas se encuentran las veintiuna competencias que conforman las áreas ya citadas (Intef, 2017).

En la misma línea argumentativa, se sugiere que la integración de las TIC en las aulas con sentido pedagógico, requiere que el profesorado esté capacitado para tal fin, se pone énfasis en la formación permanente y remarcan la importancia de este último factor, para:

Desarrollar la competencia digital en el sistema educativo requiere una correcta integración del uso de las TIC en las aulas y que los docentes tengan la formación necesaria en esa competencia. Es probablemente este último factor el más importante para el desarrollo de una cultura digital en el aula y la sintonía del sistema educativo con la nueva “sociedad red” (Intef, 2017, p. 25).

Estos argumentos ponen el foco en la formación permanente del profesorado, en lo que refiere a las Competencias digitales docentes, aspecto necesario para integrar las TIC, y así propiciar que las prácticas educativas mediadas por la tecnología tengan sentido pedagógico, y permitan abrir paso a la innovación. Este factor permitirá a la tecnología ser un motor de cambio que promueva aprendizajes de calidad en el alumnado, lo que redundará en una mayor armonía del sistema educativo con la sociedad del conocimiento.

Un segundo Marco de Competencia Digital Docente que se expone en este trabajo, es el Digcomp-Edu (2017), citado en Cabero y Palacios (2020). En el mismo se clasifica a las Competencias digitales docentes en cinco áreas de competencias, las cuales el profesorado debe dominar para ser considerado como un docente competente digitalmente, a su vez, establece una subdivisión en 21 competencias dentro de las cinco áreas que la componen, y a su vez propone tres dimensiones para evaluar la misma.

En este marco, surgen nuevas estrategias para enseñar las Competencias digitales docentes, ya que en el desarrollo de este aprendizaje que no sólo implican metodologías diferentes, sino también otras técnicas de evaluación e instrumentos con los que enseñar por competencias, tales como, el aprendizaje basado en proyectos, el aprendizaje colaborativo o la resolución de problemas (DigComp-Edu, 2017).

Hecha la observación anterior, es pertinente citar al Marco de referencia de la presente investigación, el cual es el trabajo más actualizado sobre la temática. En este sentido, el Marco

de referencia de la Competencia Digital Docente (MRCDD, 2022) es similar en su organización al DigComp-Edu (2017), aunque con algunas diferencias.

Este nuevo marco competencial divide en seis grandes áreas competenciales: Compromiso Profesional, Contenidos Digitales, Enseñanza y Aprendizaje, Evaluación y Retroalimentación, Empoderamiento de los estudiantes y Desarrollo de la Competencia Digital de los estudiantes; y a su vez, en tres grandes bloques: Competencia profesionales de los educadores, Competencias pedagógicas de los educadores y Competencias de los estudiantes (MRCDD, 2022). En el siguiente gráfico podemos visualizar las 6 áreas competenciales y los tres bloques de competencias.



Ilustración 2: áreas y bloques de competencias del profesorado.

Fuente: DigCompEdu (2017); MRCDD (2022)

En cuanto a la organización de los bloques va más allá de aspectos digitales de las competencias; los mismos están diseñados para permitir la articulación con el proyecto institucional del centro, con un marco de competencias profesionales docentes y el currículo del alumnado (MRCDD, 2022). En relación con esto último, podemos observar similitudes en la conformación de los bloques de competencias con el modelo TPACK, en el mismo se deben integrar e interactuar tres tipos de conocimiento: disciplinar, pedagógico y tecnológico, en la que, además, se tenga presente el contexto educativo particular en el que se aplica para que la acción docente sea eficaz. (Mishra y Koehler, 2006).

El primero de estos conocimientos, es el disciplinar, el mismo hace referencia al dominio de la materia que el docente dicta. El segundo conocimiento: el pedagógico, que pasa por conocer estrategias sobre cómo enseñar. El tercero: el conocimiento tecnológico, el cual es fundamental en el marco en que se circunscribe la educación actual, y se refiere al hecho de conocer las tecnologías y saber cuándo y cómo utilizarlas, es decir, emplearlas con sentido pedagógico.

En cuanto a la conformación de los bloques de competencias se deben integrar también tres aspectos. En primer lugar, las competencias profesionales de los educadores: en donde se circunscriben las competencias digitales de los mismos y las competencias propias de cada materia, englobada en el área competencial: Compromiso profesional.

Un segundo aspecto a tener en cuenta son: las competencias pedagógicas de los educadores, circunscritas en cuatro áreas competenciales: Contenidos digitales, Enseñanza y Aprendizaje, Evaluación y Retroalimentación y Empoderamiento de los estudiantes (MRCDD, 2022).

Por último, un tercer aspecto a considerar, son las competencias del estudiantado, en donde se encuentran las competencias transversales de los mismos, y las competencias específicas de cada materia, enmarcada en el área competencial denominada: Desarrollo de la competencia digital de los estudiantes (MRCDD, 2022).

De los marcos de las observaciones anteriores, se puede inferir que en el MRCDD (2022) convergen diversos programas, marcos de competencias para educadores, modelos, planes e iniciativas gubernamentales y privadas llevadas a cabo en las últimas décadas en Europa, tendientes a la inclusión de las tecnologías en el ámbito educativo. Por ende y en concordancia con estos aspectos anteriormente citados, y por la actualidad del marco de competencia digital docente mencionado se toma como referencia para la presente investigación, tal como se citó anteriormente.

El mencionado documento divide las Competencias digitales docentes en seis áreas competenciales, además, el mismo se centra en múltiples aspectos de las actividades a desarrollar en el aula por parte del profesorado. En relación con esto último, en los próximos párrafos describimos y analizamos el MRCDD, en especial las cinco de las seis áreas competenciales que se utilizan en la presente investigación.

Tabla 2: Áreas competenciales y competencias del Marco de Competencia Digital (MRCDD,2022).

Marco de Referencia de la Competencia Digital Docente(MRCDD)	
Áreas	Competencias
• Compromiso profesional	Comunicación organizativa Comunicación organizativa Práctica reflexiva Desarrollo profesional continuo Protección de datos personales, privacidad, seguridad y bienestar digital.
• Contenidos digitales.	Búsqueda y selección de contenidos digitales. Creación y modificación de contenidos digitales. Gestión y compartición de contenidos digitales
• Enseñanza y Aprendizaje	Enseñanza Orientación y apoyo del aprendizaje Aprendizaje entre iguales Aprendizaje auto regulado
• Evaluación y retroalimentación	Estrategias de evaluación Analíticas y evidencia de aprendizaje Retroalimentación y toma de decisiones.
• Empoderamiento del alumnado	Accesibilidad e inclusión Atención a las diferencias personales en el aprendizaje Compromiso activo del alumnado con su propio aprendizaje.
• Desarrollo de la competencia digital del alumnado.	Alfabetización mediática y en tratamiento de la información y de los datos Comunicación y colaboración digital Creación de contenidos Uso responsable y bienestar digital Resolución de problemas

Elaboración propia. Fuente: MRCDD (2022)

El área 1: Compromiso profesional: trata sobre el uso de las tecnologías digitales para fomentar la comunicación; la coordinación, participación y colaboración dentro del centro educativo y con otros profesionales externos (MRCDD, 2022). El propósito principal de esta área es el perfeccionamiento del desempeño en base a la introspección de la propia práctica docente promoviendo así la participación del profesorado.

De esta manera se busca mantener actualizada la Competencia digital docente mediante la formación permanente (MRCDD, 2022). En el orden de las ideas anteriores, en el MRCDD se mantienen las cuatro competencias ya existentes en el DigComp Edu: Comunicación organizativa, Comunicación profesional, Práctica reflexiva, Desarrollo profesional continuo.

Con referencia a la clasificación anterior, se agrega una quinta competencia: Protección de datos personales, privacidad, seguridad y bienestar digital del alumnado en el ejercicio de sus funciones (MRCDD, 2022). Su creación radica en la importancia, “que el profesorado

conozca estos riesgos y aplique de forma responsable los protocolos del centro y sepa cuáles son los criterios utilizados para determinar si un recurso o tecnología puede o no ser empleado” (MRCDD, 2022, p.14).

En otro orden de ideas, para la presente investigación, en el área competencial Compromiso Profesional, se evalúa el grado de dominio de la Competencia digital docente del profesorado en dos competencias: Comunicación organizativa y Desarrollo profesional. La primera de las competencias citadas implica emplear las tecnologías digitales para propiciar la comunicación organizativa con estudiantes, padres y terceros (MRCDD, 2022). En cuanto al área competencial Desarrollo Profesional; apunta a que el profesorado utilice fuentes y recursos digitales para el desarrollo profesional permanente (MRCDD, 2022).

Actualmente el profesorado tiene a su disposición una amplia gama de recursos digitales que pueden utilizar para la enseñanza. Así pues, la segunda área, se denomina: Contenidos digitales, contiene tres competencias fundamentales: Búsqueda y selección de contenidos digitales, Creación y modificación de contenidos digitales y Protección, gestión y compartición de contenidos digitales (MRCDD, 2022). Un docente para ser considerado competente desde el punto de vista digital, necesita desarrollar estas competencias, para poder gestionar la gran variedad de recursos digitales que están al alcance de la mano, aunque para lograrlo debe identificarlos y seleccionar aquellos que se adecuan a los objetivos de enseñanza y aprendizaje, grupo de alumnos y estilo de enseñanza.

Los factores anteriormente citados le permiten desarrollar al profesorado de forma autónoma materiales didácticos digitales con los que apoyar su enseñanza. En este sentido, es indispensable que los educadores consideren “de forma específica, el objetivo de aprendizaje, el contexto, el enfoque pedagógico y el grupo de estudiantes al diseñar los recursos digitales y programar su uso” (MRCDD, 2022, p.21).

En la presente investigación se indaga sobre las dos primeras competencias, ya que las mismas son competencias pedagógicas que tienen gran importancia en la práctica educativa debido –entre otros factores- a que la creación de contenidos digitales educativos necesita de la creatividad, la cual está “relacionada con el pensamiento lógico y crítico, con destrezas para el manejo de información de alto nivel y con el desarrollo eficaz de las destrezas comunicativas” (Comisión Europea, 2004 citado por Alonso et al., 2014, p. 155).

La creación y modificación de contenidos digitales se considera capital cultural de las actuales generaciones; ya que desarrollando contenidos digitales los jóvenes se comunican y se interrelacionan. Asimismo, éstos crean nuevos contenidos empleando diversos formatos como: multimedia o escritos a partir de lo que ellos han creado u otros ha realizado (Intef, 2017).

De igual modo, la capacitación de los formadores del profesorado debe estar en sintonía con las diversas y nuevas maneras de comunicarse que conlleva estar inmerso en la cultura digital, en la cual se transmite información y contenido que el alumnado debe estar en condiciones de recibir y así crear nuevo conocimiento, para que esto suceda el profesorado debe planificar y llevar a cabo actividades con sentido pedagógico, tomando en consideración que el desarrollo de recursos educativos digitales es una de las prioridades en un mundo digitalizado, cada vez más globalizado e interconectado y en donde la información es abundante y variada.

Después de lo anterior expuesto, resulta oportuno acotar que las TIC son herramientas de apoyo que promueven la creatividad y la innovación, donde la validez y la fiabilidad de la información disponible -siempre y cuando los educadores estén formados en este sentido- deben ser constituidos bajo el paraguas de los principios éticos y legales (DigComp, 2017; MRCDD, 2022).

La tercera área competencial presente en este estudio es la: Enseñanza y Aprendizaje; en la misma figuran competencias esencialmente pedagógicas tales como: Enseñanza, Orientación y apoyo del aprendizaje, Aprendizaje entre iguales.

Con referencia a lo anterior la literatura consultada es concluyente en cuanto al rol de las tecnologías digitales, ya que las mismas pueden contribuir a cambiar las metodologías de enseñanza y aprendizaje de diversas maneras. Sin embargo, sea cual sea la estrategia didáctica o enfoque pedagógico que se opte, la Competencia digital docente radica en utilizar con eficacia las tecnologías digitales en las diversas etapas y entornos del proceso de aprendizaje (MRCDD, 2022).

En este mismo sentido, la competencia digital básica de este ámbito, y tal vez de todo el marco, es la Enseñanza. La misma se refiere al diseño, planificación e implementación del uso de tecnologías digitales en cada una de las etapas del proceso de aprendizaje (MRCDD,

2022). Las competencias: Orientación y apoyo del aprendizaje, Aprendizaje entre iguales, son complementarias de la primera poniendo el foco de atención en las posibilidades reales de las tecnologías digitales para apalancar el aprendizaje del alumnado y en la manera en que el profesorado puede utilizarlas con eficacia para apoyar y orientar este proceso, favoreciendo de este modo la cooperación y la gradual autonomía del alumnado (MRCDD, 2022).

Según se ha mencionado anteriormente, esta competencia es el núcleo del MRCDD, y también del modelo TPACK, así pues es posible afirmar que: “Un tecnopedagogo que no tenga un suficiente dominio del uso de las tecnologías en su campo de estudio no cumpliría los requisitos exigidos” (MRCDD, 2022, p.79). Por ende, debido a su importancia se pone especial énfasis en este estudio en las competencias anteriormente citadas.

La siguiente área competencial se denomina: Evaluación y Retroalimentación, y es la cuarta área del MRCDD. En relación con esto último, la evaluación es un factor de gran importancia en la educación y como tal, propicia la innovación educativa. Para innovar mediante la integración de las tecnologías digitales en el aprendizaje y la enseñanza, se debe considerar, por un lado, cómo pueden mejorar las metodologías de evaluación ya existentes (MRCDD, 2022).

Resulta oportuno acotar que el análisis e interpretación de los datos generados en los procesos de enseñanza y aprendizaje y su utilización en la toma de decisiones está aumentando exponencialmente en los últimos años. Además, la utilización de la tecnología ayuda a monitorear de primera mano el progreso del alumnado, lo cual facilita la retroalimentación y permite al profesorado adaptar sus estrategias de enseñanza y de evaluación gracias a este proceso.

Así pues, es fundamental que el profesorado entienda a la evaluación educativa orientada a la mejora de la enseñanza y el aprendizaje, ya “no se trata sólo de acreditar saberes de los estudiantes, sino también de promover la toma de conciencia de su propio proceso de aprendizaje y contribuir al desarrollo de su autonomía” (Anijovich y Cappelletti, 2018, p.85).

La evaluación según Anijovich y Cappelletti (2018) es una oportunidad, una herramienta, que permite interactuar y dialogar entre el profesorado y el alumnado, de este modo es posible estimar el grado de aprendizaje logrado y reforzar al alumnado, y así es posible

seguir aprendiendo, reconociendo sus debilidades y fortalezas, lo cual permite al docente crear andamiajes que posibiliten cumplir al estudiantado las metas de aprendizaje trazadas.

En el área competencial: Evaluación y Retroalimentación se señalan tres competencias: 1) Estrategias de evaluación, apunta a las primeras etapas de planificación y recogida de datos, se toma en cuenta los datos que pueden brindar insumos a la mejora de la evaluación. 2) Analíticas y evidencias de aprendizaje: cuando se ha recolectado información mediante el empleo de las tecnologías digitales, se deben analizar, organizar e interpretar la información obtenida. 3) Retroalimentación y toma de decisiones: el último paso, es extraer conclusiones del análisis de los resultados de las evaluaciones y trasladarlos al alumnado. (MRCDD, 2022).

Por último, el Desarrollo de la competencia digital del alumnado, es la sexta área competencial del MRCDD, en la cual se: “detalla las competencias pedagógicas específicas que los docentes necesitan para que el alumnado adquiera y desarrolle su competencia digital para ejercer una ciudadanía activa, responsable y crítica” (MRCDD, 2022, p. 162).

Se desprende de estas afirmaciones que el profesorado necesita desarrollar ampliamente las Competencias digitales, igualmente debe dominar las herramientas didácticas y pedagógicas necesarias para planificar e implementar estrategias que apunten a que el alumnado desarrolle las Competencias digitales.

Después de lo anteriormente expuesto se detallan las cinco competencias del área competencial, Desarrollo de la Competencia digital del alumnado. Estas competencias son: 1. Alfabetización en el tratamiento de la información y de los datos, 2. Comunicación y colaboración, 3. Creación de contenidos digitales, 4. Uso responsable y bienestar digital y 5. Resolución de problemas (MRCDD, 2022).

En síntesis, de esta área competencial en la investigación se indaga al profesorado con respecto a las siguientes competencias: 1. Alfabetización en el tratamiento de la información y de los datos; 2. Comunicación organizativa y 3. Creación de contenidos digitales.

En cuanto a la primera competencia: Alfabetización en el tratamiento de la información y de los datos, a grandes rasgos: implica la navegación, búsqueda, filtrado de datos, información y contenido digital evaluando los sesgos de la información (MRCDD, 2022).

Además, comprende las estrategias de evaluación de la fiabilidad de las noticias ofrecidas por los distintos medios de comunicación digital; por último, trata sobre las distintas maneras de almacenamiento, organización y recuperación de los datos, la información y los contenidos en los entornos digitales (MRCDD, 2022).

La siguiente competencia: Comunicación y colaboración: la cual se focaliza en la interacción y compartición de contenidos digitales utilizando las tecnologías digitales, asimismo trata sobre la comunicación mediante plataformas, foros y redes sociales, para lo cual se requiere el uso de destrezas y competencias digitales y sociales (MRCDD, 2022).

La tercera competencia versa sobre la Creación de contenidos digitales, trata sobre concebir contenidos digitales originales, así como la modificación de contenidos digitales por parte del alumnado, respetando los derechos de autor y de propiedad intelectual (MRCDD, 2022).

Existen múltiples enfoques pedagógicos para abordar la temática; para esta investigación se escoge como marco referencial el enfoque socio-constructivista más actualizado, en tal sentido, Mulder et al., (2006) considera que:

Este enfoque busca la utilización eficaz de las competencias en la educación, resaltando aspectos esenciales como la enorme importancia de la tutorización, el diálogo continuo entre el estudiante y el tutor la necesidad de actuar sobre las prácticas así como sobre las tareas multidisciplinares a las que el estudiante tiene que hacer frente. En general, el enfoque socio-constructivo pone el acento en la similitud entre las competencias necesarias para una actuación exitosa en la sociedad (tales como, la competencia del aprendizaje, la cooperación, la solución de problemas, el procesamiento de la información, afrontar la incertidumbre, la toma de decisiones en función de una información incompleta, la valoración del riesgo) y el desarrollo de la competencia colaborativa (como sinónimo de aprendizaje socio-constructivo) (p. 5).

En relación con los conceptos vertidos sobre el enfoque socio-constructivista por los autores; se puede inferir que el aprendizaje es concebido como un proceso social, el cual necesita de la comunicación, por ende de la interacción entre el alumnado, profesorado y demás actores del proceso educativo. En este marco, la tecnología *per se* no puede sustituir el proceso social, pero la tecnología sí puede facilitar la interacción social, y así generar nuevos escenarios que promuevan la comunicación fluida y el desarrollo de habilidades, destrezas y competencias.

Para ejemplificar sobre la utilización eficaz de las competencias en la educación Fainholc et al., (2013) proponen un modelo sobre la manera en que se deben aplicar las Competencias digitales docentes en el aula, y sostiene que por lo general el profesorado las utiliza en tres tareas principales

Tabla 3: Modelo de utilización de las Competencias digitales en el aula

Modelo de utilización de las Competencias digitales docentes en el aula
1. Comunicación: aplicación de diversas herramientas e instrumentos digitales para la enseñanza, ya sean orales, escritos, audiovisuales, hipertextuales, de animación, gráfico- digitales, etc.
2. Construcción: fomento de estrategias de escritura, con la finalidad de crear conocimiento con sentido.
3. Investigación: navegar en la red con sentido de búsqueda para apropiarse de recursos y herramientas digitales, se torna necesario la evaluación crítica de recursos.

Elaboración propia

Fuente: Fainholc et al., (2013)

En base al modelo propuesto, los autores proponen una serie de ejemplos prácticos del quehacer educativo diario en donde el profesorado pone en juego las Competencias digitales docentes, para transmitir, enseñar, y orientar en los aprendizajes.

En primera instancia, el profesorado debe utilizar el criterio correcto para seleccionar las herramientas digitales, combinarlas y aplicarlas según decisiones didácticas y socio comunicacionales, de modo controlado y confrontado (Fainholc et al., 2013). Tales como la navegación crítica y estrategias de apropiación del lenguaje de las TIC de manera que le permitan al estudiantado comunicarse y expresarse con fluidez utilizando medios digitales; el diseño de una secuencia didáctica articulando con diferentes recursos telemáticos con eficacia para crear producciones con significado y lógica. Asimismo, la utilización de juegos educativos, simulaciones 3D, y el empleo de proyectos educativos son algunos ejemplos –entre otros- que pueden ser utilizadas por el profesorado (Fainholc et al., 2013).

En cuanto a las redes sociales⁴ digitales, la relación que debe establecer el profesorado es sustancialmente diferente a un modelo de enseñanza presencial, ya que las mismas transforman manera que circula la información y la gestión de la misma, lo que implica

⁴ “El término “red social” se utiliza desde mediados del siglo XX para referirse a las normas, las estructuras y las dinámicas de interacción social. Sin embargo el concepto se utiliza hoy para referirse básicamente a plataformas online como Facebook, Twitter, MySpace, etc.” (Pérez Escoda, 2015, p.128).

evidentemente cambios sustanciales en las concepciones y metodologías de la enseñanza y del aprendizaje. En este mismo sentido, según Pérez Escoda (2015): “Las redes sociales en la educación se consideran herramientas 2.0 cuyo uso puede propiciar nuevas experiencias de aprendizaje y desarrollo de diferentes áreas competenciales: lingüística, comunicativa, digitales.”(p.128).

Existe una doble clasificación de las redes sociales digitales: por una parte: las abiertas, en las cuales cualquier usuario puede interactuar libremente con otros, casos como Twitter, Instagram o Facebook son buenos ejemplos. Por otra parte, están: las cerradas, en este caso el acceso está restringido a integrantes de una determinada comunidad, a modo ejemplo: Edmodo, Schoology, entre otras.

Actualmente las redes sociales son lugares de encuentro en el cual las personas, estudiantes y profesores se comunican, interactúan, intercambian información, comparten y producen distintas formas de conocimiento. La educación del siglo XXI no puede estar ajena a este fenómeno, sino que debe integrarlo al aula y estudiarlo para desarrollar las potencialidades intrínsecas de Internet.

En este orden de ideas, existen diversos elementos de las redes sociales digitales que el profesorado debería reconocer y utilizar en sus prácticas educativas, para fomentar el aprendizaje activo, la creatividad, el desarrollo de las Competencias digitales docentes y el trabajo en equipo –entre otros–siguiendo a Fainholc et al., (2013) plantean la necesidad de integrar diversos elementos de las redes sociales digitales en la educación:

Tabla 4: Elementos de las redes sociales digitales aplicados a la educación.

Elementos de las redes sociales digitales aplicados en la educación
-Crear comunidades de aprendizaje, para interactuar entre el profesorado y estudiantado, fomentando así la conexión permanente entre todos los actores educativos.
- La inclusión de diversas herramientas digitales dentro de la red, con aplicaciones tales como los blogs, foros, podcasting, mensajería instantánea, o vídeos como Youtube (entre otros).
- Crear y compartir con y entre los docentes, comunidades educativas diversas, se recomienda como un recursos valioso para el profesorado.

Elaboración propia

Fuente: Fainholc et al., (2013)

En este sentido, Fainholc et al., (2013) argumenta que las denominadas comunidades de aprendizaje, son un aspecto muy importante en la educación actual, ya que fomentan la participación activa de la comunidad educativa, mediante tareas realizadas de forma colaborativa, involucrando al profesorado y al alumnado en diversas tareas, lo cual implica compromiso, responsabilidades compartidas y crear sinergias mediante el trabajo grupal. Básicamente, el horizonte deseado, y todavía no alcanzado, es transformar los centros educativos en comunidades de aprendizaje, lo que redundaría en beneficios para la comunidad en su conjunto.

Por otra parte, el nuevo ecosistema digital provoca la aparición de nuevos dispositivos en el aula tales como: Proyector, Pizarras digitales, Tablet, portátiles y el WIFI. En este marco surgen los servicios educativos digitales: redes sociales digitales, blogs, foros, mensajería instantánea, videos, libros digitales⁵ y REA. Estos últimos son «materiales digitalizados ofrecidos libre y abiertamente para profesores, alumnos y autodidactas a fin de que sean usados y reutilizados para enseñar mientras se aprende y se investiga» (OCDE, 2008, p.14).

La combinación de estos factores permiten la expansión de las comunidades de aprendizaje, por ende, comunicarse, compartir y crear es más fácil para el profesorado en la actualidad, aunque también es necesario que los mismos desarrollen sus Competencias digitales docentes y tengan la motivación necesaria para llevar a cabo estas actividades con éxito.

En este sentido, Gisbert et al., (2016) argumenta que es fundamental dotar al profesorado de una alfabetización digital básica, que permita desarrollar las Competencias digitales docentes y posean la capacidad para integrarlas en sus prácticas didácticas, y para que esto suceda, su formación es clave, al igual que la transformación de los Espacios formativos, lo cual debe ir acompañado de una formación permanente, en línea con las transformaciones que surgen en la sociedad, los cuales inciden en la Formación Docente.

⁵ “Los libros digitales son plataformas de contenidos educativos, estructuradas como un libro de texto. Suelen abarcar el contenido de una asignatura para un curso en concreto. Además de proporcionar información multimedia, incluyen actividades interactivas autocorrectivas, que facilitan la autoevaluación, el aprendizaje autónomo de los estudiantes y el trabajo de los profesores”(Pere Marques,2014).

Por último, y a modo de resumen - como se menciona anteriormente- los cambios en la Formación Docente son necesarios, implica adecuar los Espacios formativos a las Necesidades formativas actuales tendientes al desarrollo de las Competencias digitales docentes.

En base a la adecuación de los Espacios formativos es posible plantear estrategias innovadoras tendientes a solucionar las Necesidades formativas específicas del profesorado, en relación a la manera de integrar las TIC con sentido pedagógico, y desarrollar las Competencias digitales docentes, ya que en este escenario la figura del profesorado es esencial para que el alumnado adquiera las herramientas para aprender a aprender, lo cual implica fortalecer la autonomía y la autorregulación del alumnado tanto en las prácticas presenciales y/o virtuales. Sobre la base que las decisiones pedagógicas y didácticas, los objetivos trazados, las metodologías empleadas y las actividades propuestas por el profesorado son las que generan los aprendizajes significativos y conectados a la realidad.

En definitiva, las Competencias digitales docentes están relacionadas con todas aquellas habilidades, actitudes y conocimientos requeridos por los docentes en un mundo digitalizado (Cabero Almenara et al., 2017). Conjuntamente, está relacionada con una perspectiva didáctico-pedagógica en un contexto profesional educativo. En el entendido que repercute en las estrategias de aprendizaje relacionadas directa o indirectamente con la tecnología (García Arango et al., 2020). En este mismo sentido, según (UNESCO, 2018, Area, 2015 y UNESCO, 2008) el desarrollo de prácticas educativas con sentido pedagógico depende de tres factores esenciales:

Tabla 5: Factores para el desarrollo de prácticas educativas con sentido pedagógico.

Factores para el desarrollo de prácticas educativas con sentido pedagógico.

- a) la capacidad de los docentes para crear ambientes de aprendizaje empleando diversos recursos digitales y convencionales.
 - b) la fusión de las TIC con las nuevas pedagogías.
 - c) la búsqueda constante de espacios áulicos dinámicos en el plano social, promoviendo el aprendizaje cooperativo y el trabajo grupal.
-

Elaboración propia

Fuente: UNESCO (2018).

Además, es importante recalcar que la integración de las TIC en la enseñanza y aprendizaje y el desarrollo de prácticas educativas con sentido pedagógico dependerá en gran parte del nivel de dominio de las Competencias digitales docentes (UNESCO, 2018; Cabero et

al., 2017; Gisbert et al., 2016; Cabero y Barroso, 2015; Pérez Escoda, 2015; Gutiérrez et al., 2012; Area, 2010; UNESCO, 2008).

En este sentido, es indispensable crear Espacios formativos diversos, mediante actividades educativas con sentido pedagógico para promover el desarrollo de las Competencias digitales docentes, porque las competencias no se aprenden convencionalmente, sino que necesitan de un planteamiento pedagógico y didáctico específico y, ante todo, es un planteamiento transversal que corresponde a todas las materias.

1.7 Los Espacios Formativos del profesorado en el Instituto de Formación Docente

Según se ha citado en el párrafo anterior se puede establecer conexiones entre los procesos de enseñanza y aprendizaje del alumnado, la pedagogía, didáctica y las Competencias digitales docentes, lo cual está relacionado íntimamente con los aprendizajes y con el desarrollo de habilidades y competencias digitales en el alumnado. Hecha la observación anterior, es fundamental para los objetivos de la investigación categorizar los Espacios formativos del profesorado del Instituto estudiado, y relacionarlos con las Competencias digitales docentes, en el ámbito que se enfoca este estudio: la Formación Docente

A raíz de las transformaciones de los sistemas educativos, debido a la integración de las TIC en contextos de alta disponibilidad tecnológica como son los institutos de formación docente en Uruguay (Duseel, 2017; Báez y García, 2016) se coloca en la palestra el desarrollo profesional del profesorado. En el entendido que la formación inicial recibida es el primer paso hacia el desarrollo profesional continuo, por lo tanto, surge la necesidad de implementar estrategias para fomentar la formación permanente en el profesorado, focalizándose en que los mismos desempeñan un rol protagónico a la hora de integrar las TIC en el aula, para lo cual deben estar formados para tal fin (García et al., 2020) como una tema clave sobre se viene insistiendo desde las políticas educativas sobre integración de las TIC en la Formación Docente, y desde la literatura especializada (Vezub, 2013; Bastos, 2010; Vezub, 2007).

No obstante, la investigación con base empírica y el análisis de los modelos pedagógicos que subyacen a las actividades de formación profesional todavía es incipiente (Vezub, 2007) en la mayoría de los países latinoamericanos. Con respecto a esto último, la literatura especializada detecta contradicciones en el diseño de los Espacios formativos en los institutos de formación, respecto a las Necesidades formativas que la práctica educativa exige

actualmente. Estos desajustes y contradicciones en los Espacios formativos son un tema de preocupación, en el entendido que el desarrollo profesional del profesorado está en línea con la formación permanente, y además, estos espacios son considerados relevantes a la hora de generar cambios e innovación en las prácticas docentes.

Por otra parte, el desafío se instala en tanto dichos espacios formativos, que se presentan poco receptivos a la innovación y con estructuras poco desarrolladas y dimensionadas (Marcelo y Vaillant, 2018). En este sentido, la literatura sugiere la necesidad de transformar las estructuras ineficientes, apuntando a la innovación de las culturas institucionales apostando a la calidad de la formación y de la profesionalización docente permanente. Según Hargreaves y Fullan (2015) estarían pautadas por el desarrollo del capital humano, siendo fundamental el pensar Espacios formativos que rompan con la lógica de la formación individual, otorgándole mayor participación al profesorado en comunidades de aprendizaje virtuales, enfocada en el análisis y reflexión sobre la práctica docente (Vaillant y Marcelo, 2015) mediante la grabación de sus clases, compartiendo las mismas con colegas propendiendo a la mejora continua, apostando al trabajo colaborativo entre pares, la retroalimentación entre colegas y la generación de una cultura colaborativa que permita aprender de la práctica educativa (Hargreaves y Fullan, 2015).

Aunque se debe tener en cuenta Diz (2017) que el diseño de los Espacios formativos y la implementación de programas formativos para el profesorado deben plantearse de acuerdo a las necesidades de los contextos locales, en sintonía con las políticas educativas, sociales y económicas a nivel nacional y en coordinación con el profesorado. En este aspecto, tal como señala Fullan (2013), el diagnóstico del conservadurismo y la rigidez del sistema educativo uruguayo dificultan ampliar las condiciones para promover una mayor experimentación pedagógica con las TIC.

En la misma línea argumental diversos estudios (Báez, 2013; Vaillant, 2013) señalan que Uruguay, tiene un sistema educativo centralizado que en su gran mayoría depende de una autoridad pública estatal, lo cual facilita su regulación. Aunque, según las investigadoras puede no favorecer su dinamismo. Un detalle no menor señalado por Báez (2013) está en línea con el rechazo de ciertos sectores del profesorado de Formación Docente a incluir las TIC, por lo tanto, este factor puede considerarse como un factor que dificulta la creación de Espacios formativos institucionalizados y con amplia participación del profesorado, en ese sentido: “no

pocos docentes de Formación Docente (...) reivindicaban la idea de educar prescindiendo absolutamente del empleo de las TIC” (Báez, 2013, p. 23).

En este marco, replantear el nuevo ecosistema educativo es posible, ya que la alta disponibilidad tecnológica en los Institutos de Formación Docente, permite una nueva ecología del aprendizaje, posibilitando una amplia gama de oportunidades para aprender. Así pues, es posible duplicar los escenarios y agentes educativos. En relación con esto último, las redes institucionales e interinstitucionales, los cursos virtuales masivos, las comunidades de práctica y de aprendizaje, enfocadas en proyectos colaborativos de corto y mediano plazo, se presentan como potenciales Espacios Formativos. En los cuales el profesorado puede participar activamente de estos escenarios y entornos virtuales (Onrubia, 2016) transformándose en tanto agentes educativos, que aprenden y tienen la potencialidad de enseñar, considerando que la tecnología permite apalancar el aprendizaje de forma autónoma, siempre y cuando reciban una retroalimentación adecuada por parte de los Formadores del profesorado.

Siguiendo a Monereo y Pozo (2011) los cuales hacen referencia a la trascendencia de compartir buenas prácticas docentes, éstos señalan la importancia del intercambio fluido de experiencias y prácticas innovadoras entre el profesorado en ejercicio. Este intercambio de experiencias según los autores es realmente efectivo y promueve innovación y el desarrollo de nuevas Competencias digitales docentes.

Además, en la literatura consultada se destaca el rol multiplicador que tienen las comunidades de prácticas en tanto agente multiplicador y socializador (Maggio, 2017; Cobo, 2016, Vaillant y Marcelo 2015; Hargreaves y Fullan, 2015; Monereo y Pozo, 2011). Es fundamental gracias al desarrollo y acceso que tienen los docentes a las TIC la generación de comunidades virtuales que contribuyan a la formación, co-formación y autoformación (Cabero y Llorente, 2016). Se desprende de las afirmaciones de los autores, que las comunidades virtuales de práctica y de aprendizaje, son factor importante al momento de pensar la formación continua del profesorado, por ende, son determinantes en el diseño de los Espacios formativos, máxime tomando en cuanto los nuevos contextos potenciados por las tecnologías digitales.

Por otra parte, los modelos y enfoques de la formación permanente son incipientes, y están posicionados en paradigmas epistemológicos tradicionales, no basados en los fundamentos de la sociedad de la información y el conocimiento (Cobo, 2016; Vezub, 2013; Vezub, 2007). Desde la literatura se plantea como un factor indispensable el diseño de Espacios

formativos sustentados en marcos conceptuales y metodologías afines a trabajar con la incertidumbre, en donde los conocimientos y aprendizajes son cada vez más fluctuantes, los cuales se transforman de manera acelerada y en contextos digitales cada vez más diversos, con las consiguientes transformaciones del rol docente (Marcelo y Vaillant, 2018; Cobo, 2016; Vezub, 2007).

En este mismo sentido, Onrubia (2016) plantea espacios potencialmente formativos tales como las redes sociales digitales, los cursos virtuales masivos. La utilización de blogs, wikis, redes sociales, concebidos dentro de esta lógica de nuevo ecosistema formativo, donde se promueven ambientes de aprendizaje, generando así oportunidades de carácter expresivo, colaborativo y reflexivo para los docentes en formación comunidades de práctica, interés y de aprendizaje, proyectos colaborativos

Por su parte, Cabero y Llorente (2016) plantean la generación de Ambientes Personales de Aprendizaje en la formación profesional docente, lo cual posibilita la articulación y la autonomía entre los procesos de aprendizajes, posibilitando una nueva manera de construcción de conocimiento.

En estos posibles contextos educativos los blogs y wikis -siempre y cuando estén diseñando dentro de esta lógica de ambiente de aprendizaje- posibilitan nuevos espacios formativos para el profesorado, con un énfasis puesto en la expresión, creatividad, colaboración y se presentan como oportunidad para la reflexión y mejora de las prácticas educativas, mediante la discusión y el aporte de ideas se aprende, del mismo modo, el aprendizaje a través de la investigación se presenta como otra alternativa posible (Cabero y Llorente, 2016).

Para generar Espacios formativos innovadores y efectivos, más allá de que sean escenarios virtuales o físicos o una combinación de ambos (Vaillant y Marcelo, 2018) es importante considerar tres factores: el compromiso y motivación del profesorado, la infraestructura y el soporte tecnológico y el clima de aprendizaje que se promueve. De igual modo es necesario plantear objetivos alcanzables y metodologías acordes para poner en juego las competencias y habilidades digitales del profesorado que le permitan aprender y enseñar en los variados escenarios educativos que se presentan actualmente.

En este orden de ideas, en Uruguay, a partir de las dificultades detectadas en la Formación Docente en los dos años anteriores, en donde la Pandemia de Covid-19 obligó al

profesorado a emplear las TIC para poder llevar adelante las prácticas educativas, se detecta dificultades en el empleo de las mismas, debido a un dominio inadecuado de las Competencias digitales docentes y en su uso con sentido pedagógico, convirtiendo muchas veces la enseñanza virtual, en una réplica de las clases presenciales. Con referencia a lo anteriormente expuesto a partir del presente año:

El Ministerio de Educación y Cultura, a través del Área de Educación Superior de la Dirección Nacional de Educación y en cooperación con MetaRed Global pondrá a disposición de todos los docentes de instituciones universitarias y de formación docente una herramienta de Autoevaluación de Competencias Digitales "DigComp Edu", desarrollado por el Joint Research Centre de la Comisión Europea (MEC, 2022).

Esta iniciativa tiene dos objetivos claros, por una parte, autoevaluar las Competencias digitales del profesorado, y a partir de estos resultados realizar un diagnóstico en el ámbito de la Formación Docente sobre el nivel de Competencias digitales docentes, para luego llevar a cabo acciones tendientes a promover la adquisición de dichas competencias. Se apunta a fortalecer los Espacios formativos, mediante cursos, MOOCs, guías didácticas, sobre el entendido que los procesos educativos en el nuevo paradigma educativo requiere de otras formas de enseñar y nuevas alfabetizaciones (MEC, 2022).

Según se ha visto, en Uruguay las políticas educativas en cuanto a la evaluación y la adquisición de las Competencias digitales docentes se basan en un Marco de Competencias Digitales Europeo, lo cual no asegura que el diseño de los Espacios formativos, estén acordes al desarrollo de las Competencias digitales docentes y fomenten prácticas educativas con sentido pedagógico; ya que la adopción de un Marco de Competencias Digitales, elaborado bajo el paraguas de una sociedad sustancialmente diferente a la uruguaya no significa una transformación *per se* de los modelos de enseñanza y aprendizaje imperantes, y menos aún de los modelos pedagógicos que la sustentan.

En síntesis, aunque el crecimiento de las políticas de desarrollo profesional es relevante, los modelos pedagógicos que sustentan estos programas no han recibido la atención o examen suficiente (Vezub, 2013; Bastos 2010), por lo tanto la formación continua del profesorado y el diseño de Espacios formativos, que se adapten al desarrollo de las nuevas tecnologías, a las nuevas formas de comunicación y producción de conocimiento han colocado a la formación permanente del profesorado en el centro del debate.

1.8 Las Necesidades formativas del profesorado

En base a los razonamientos anteriormente expresados es fundamental partir de la base que los cambios tecnológicos y en la sociedad han provocado “desde hace al menos dos décadas, distintos expertos, colectivos, asociaciones y especialistas educativos reclaman la necesidad de que se incorporen nuevas alfabetizaciones al sistema educativo.”(Area, 2012, p. 24 citado en Area, Gutiérrez y Vidal, 2012). Asimismo, es necesario que las mismas estén “(...) centradas bien en la adquisición de las competencias de producción y análisis del lenguaje audiovisual, en el dominio del uso de los recursos y lenguajes informáticos o en el desarrollo de habilidades de búsqueda, selección y reconstrucción de la información.” (Area, 2012, p.24 citado en Area, Gutiérrez y Vidal, 2012).

En los marcos de las observaciones anteriores se desprende que el profesorado y la formación docente enfrentan nuevas demandas, lo cual implica otras Necesidades formativas, por cual es necesario implementar cambios en la formación de los mismos, para afrontar con éxito los requerimientos de la sociedad del siglo XXI, siguiendo la misma línea argumentativa, Gutiérrez (2012) citado en Area, Gutiérrez y Vidal (2012) sostiene que:

Aunque en prácticamente todas las universidades se contemplan las TIC en la formación inicial del profesorado, la importancia que en ellas se da a su formación inicial en medios y en TIC no se corresponde con la relevancia e influencia que se otorga a los nuevos medios en la sociedad actual. (p. 94).

En el mismo sentido, los cambios vertiginosos hacia la sociedad de la información llevó a pensar a que la tecnología *per se* fomente los aprendizajes, y por lo tanto el desarrollo de las Competencias digitales docentes queda relegado a un segundo orden, lo cual es un factor que en la práctica educativa provoca diversas problemáticas. En el orden de las ideas anteriores, varios autores nacionales e internacionales realizan la misma observación. Para ejemplificar tales consideraciones en Uruguay, la investigación de Morales et al., (2020) refiere a que:

(...) son concluyentes respecto de que no es suficiente con la mera incorporación de las tecnologías para favorecer los procesos de aprendizaje y destacan la importancia del contexto institucional del centro educativo y del hogar, el involucramiento de los docentes, los métodos de enseñanza y la formación docente (p. 129).

Sobre la base de las consideraciones anteriores, Pérez Escoda (2015) hace mención que existen diversas propuestas referentes a la formación permanente en tecnología en España, las cuales surgen de la diversas Necesidades formativas detectadas; las mismas hacen hincapié en: “(...) la proliferación de modelos y propuestas de formación en competencias digitales para

docentes es amplia y variada: desde el punto de vista de la investigación educativa hemos estudiado el modelo TPACK y el modelo noruego” (Pérez Escoda, 2015, p. 575). Sin embargo, la autora sugiere que existen desajustes con respecto a la formación continua del profesorado, en relación a las Competencias digitales docentes. Entre los principales problemas detectados se encuentran que:

Tabla 6: Problemáticas en la formación del profesorado en relación al desarrollo de las Competencias digitales docentes.

Problemáticas en la formación del profesorado en relación a las competencias digitales.

1. El profesorado percibe no estar formados para hacer un uso pedagógico de las competencias digitales.
 2. Los docentes demandan más formación tanto inicial como continua.
 3. Los docentes a favor de la inclusión curricular de la alfabetización digital y las competencias digitales.
-

Fuente: Pérez Escoda (2015)

Sobre la base de las consideraciones anteriores, estas precisiones coinciden en líneas generales – sobre todo en el primer punto- con la literatura consultada a nivel regional y nacional (Achard, 2020; Morales et al., 2020; Morales, 2019; Fernández, 2017; Romero y Patiño, 2017; Báez y García, 2016; Vaillant, 2013; Báez y García, 2011).

Según se ha citado, identificar las Necesidades formativas del profesorado en cuanto al desarrollo de las Competencias digitales docentes constituye un factor importante para la inclusión de las TIC en el aula con sentido pedagógico, además del empleo eficiente de diversos recursos, instrumentos y herramientas digitales por parte de los docentes.

Por lo tanto, según Diz (2017) el análisis y detección de las Necesidades formativas es un elemento fundamental que posibilita la elaboración de planes, programas y contribuyen en el diseño de los Espacios formativos, y además constituye una importante línea de investigación en la formación profesional continua del profesorado.

Como se puede suponer los sistemas educativos, bajo el influjo de las presiones políticas, académicas y sociales están embarcados en un proceso de transformación; así pues, surge un nuevo paradigma educativo, por consiguiente, otras formas de enseñar y aprender, metodologías innovadoras y nuevos entornos de aprendizaje. Las tecnologías en sus múltiples facetas están presentes en el aula, de ahí que sean necesarias nuevas Competencias digitales docentes y nuevos roles docentes.

Cuando se habla de un nuevo rol docente, es fundamental hablar de nuevas Necesidades formativas que impliquen el dominio de la tecnología, lo cual pone en tela de juicio la Formación profesional continua de los docentes, ya que la sociedad del Siglo XXI, demanda que el profesorado sea competente digitalmente, e incorpore habilidades, competencias y metodologías innovadores en sus prácticas educativas, lo cual posibilita la integración de las TIC en el proceso de enseñanza y aprendizaje (Achard, 2020; Báez y García, 2016), así pues, es un punto de partida que permite al profesorado adquirir herramientas que le posibiliten llevar a cabo prácticas educativas con sentido pedagógico, lo cual, se relaciona directamente en el desarrollo de las competencias digitales del alumnado (Pérez Escoda, 2015).

Debido a esto, se puede inferir que un bajo nivel de dominio de las Competencias digitales docentes sería un escollo para integrar las tecnologías en el aula con sentido pedagógico y desarrollar las competencias digitales en el alumnado, de modo que, “(...) no es posible para el docente desarrollar las competencias digitales de sus alumnos si él mismo no tiene un dominio claro de dichas competencias” (Pérez Escoda, 2015, p. 438).

También se señalan conflictos entre un marco de alta disponibilidad tecnológica, en el que está inmersa la formación docente uruguaya mediante el influjo de una política pública afín al impulso de las tecnologías, tal como es el Plan Ceibal, así como también se presenta una clara dicotomía expresada en la falta de formación que presenta el profesorado de Formación Docente, y sobre todo en determinar con precisión las Necesidades formativas que demandan los docentes. Estas falencias en la política institucional a nivel nacional, estaría contribuyendo a la generación de un contexto con poca disposición a la integración de las tecnologías y a la innovación educativa (García et al., 2020; Báez y García, 2016; Cobo, 2016). Aspectos que sin dudas obturan el desarrollo de las Competencias digitales docentes, y por ende, y conspiran de diversas maneras en la adquisición de las competencias digitales en el alumnado.

CAPÍTULO 2- MARCO METODOLÓGICO

En el presente capítulo se describe y argumenta la estructura metodológica de la presente investigación, redactada en los siguientes epígrafes que facilitan la comprensión y justificación y detallan cómo se ha planificado la investigación. A grandes rasgos se refiere en este capítulo al paradigma, el cual contextualiza al estudio, el enfoque desde donde se posiciona

el investigador, se explicitan los métodos y técnicas que se utilizan para recolectar los datos y la consiguiente operacionalización de las categorías conceptuales del análisis.

2.1 El paradigma

La comunidad científica en el pasado, presente y, seguramente, en el futuro buscarán de forma permanente el conocimiento científico verídico y único; en pos de atender determinadas necesidades impuestas por la sociedad, así pues, a lo largo de la historia han surgido diferentes paradigmas, cada uno defiende su postura y su visión del mundo.

En este sentido, el término paradigma encierra dificultades en cuanto a su conceptualización, en parte por incluir conceptos aparentemente heterogéneos, no obstante existe consenso sobre los paradigmas, éstos se consideran: "realizaciones científicas universalmente reconocidas que, durante mucho tiempo, proporcionan modelos de problemas y soluciones a una comunidad científica" (Khun, 2001, p. 13); ya que "un paradigma es lo que comparten los miembros de una comunidad científica y, a la inversa, una comunidad científica consiste en unas personas que comparten un paradigma" (Khun, 2001, p. 271).

En relación con esto último, es posible afirmar que los paradigmas atraen durante un periodo de tiempo extenso a una determinada comunidad científica y además, se caracterizan por ser incompletos, al dejar muchas preguntas sin contestar y problemas para ser resueltos por la comunidad científica.

En el orden de las ideas anteriores, se evidencia por parte de ciertos sectores de la comunidad científica que no hay resultados epistemológicos singulares e incontrastables, es decir no existen modelos preestablecidos para dominar, resolver y contestar todas las problemáticas de las personas. En este marco surge una pugna entre los métodos ya establecidos: método cuantitativo y el método cualitativo, y como parte de este proceso nace un nuevo paradigma: el pragmático, el cual es la base filosófica del método mixto (Revez y Borges, 2018).

El pragmatismo, es una postura que consiste en usar el método más apropiado para un estudio específico (Hernández Sampieri et al., 2014). En relación con esta afirmación, es

posible argumentar que también es una orientación filosófica y metodológica, como el positivismo, o constructivismo.

De los planteamientos anteriores es posible inferir que la presente investigación se enmarca en el paradigma pragmático, siguiendo a Chen (2006), el cual lo define como la integración sistemática de los métodos cuantitativo y cualitativo en un solo estudio con el fin de obtener una “fotografía” más completa del fenómeno.

Cabe agregar, en cuanto al punto de vista epistemológico de la misma, se alista en el ámbito de la investigación educativa desde la visión del paradigma pragmático, y por ende, su objeto de estudio se centra en un sentido amplio, en la educación, y de modo particular, su foco está dirigido a la Formación Docente, utilizando para su estudio -tal cual se señaló anteriormente- metodologías mixtas; las cuales “representan un conjunto de procesos sistemáticos, empíricos y críticos de investigación e implican la recolección y el análisis de datos cuantitativos y cualitativos, así como su integración y discusión conjunta, para realizar inferencias producto de toda la información recabada” (Hernández Sampieri et al., 2014, p. 504).

2.2 El enfoque de la investigación

Siguiendo a Chávez (1994) el tipo de investigación se determina, en base a: los objetivos establecidos, el tipo de problema a solucionar y de los recursos que se cuenta para llevar a cabo la investigación. Sin embargo, Hernández Sampieri et al., (2014) argumentan que el factor determinante en la elección de un determinado enfoque de investigación está dado “por lo que el investigador piense que se adapta más a su planteamiento del problema (...)” (p. 560). Asimismo, los autores argumentan que: “cuando el problema o fenómeno es complejo, los métodos mixtos pueden ser la respuesta” (p. 561).

Con referencia a lo anterior es pertinente acotar que las problemáticas en el ámbito educativo, son complejas y diversas *per se*, por ende, sobre la base de las consideraciones anteriores se estima que el enfoque mixto, es el más adecuado en relación al problema

planteado. Tal como se ha visto, la utilización de un enfoque exclusivo, ya sea cuantitativo como cualitativo, puede resultar insuficiente para lidiar con esta complejidad.

Siguiendo a Rojas (2011), el cual señala que los métodos mixtos “capitalizan” la naturaleza complementaria de las aproximaciones cuantitativa y cualitativa. En relación con esto último, los métodos mixtos describen a los objetos de estudio mediante números y lenguaje e intentan recabar un rango amplio de evidencia para robustecer y expandir nuestro entendimiento de ellos (Rojas, 2011),

Mediante la ampliación, la profundización y la triangulación, se logra un aumento de evidencia utilizando diferentes enfoques metodológicos, éstos nos proporcionan mayor seguridad y certeza sobre las conclusiones científicas (Hernández Sampieri et al., 2014). La utilización de dos métodos, los cuales tienen debilidades y fortalezas, pero ambos llegan a conclusiones semejantes, la confianza en que éstos son una representación fiel, genuina y fidedigna aumenta exponencialmente (Hernández Sampieri et al., 2014).

Desde el enfoque mixto es factible clasificar a las investigaciones en función de ciertos criterios. En lo que respecta, al peso o prioridad, se debe elegir cuál de los dos métodos tendrá mayor peso o prioridad en la investigación, o bien, si ambos poseerán el mismo peso o prioridad (Hernández Sampieri et al., 2014). En esta oportunidad es posible identificar a la misma como mixta CUAL+CUAN, ya que el método Cualitativo tiene el mayor peso o prioridad, se representa mediante la simbología CUAN (Cuantitativo) + CUAL (Cualitativo).

Un segundo criterio a tomar en cuenta, es la secuencia de la investigación, en este caso dado que se aplican ambos métodos de manera simultánea (los datos cuantitativos y cualitativos se recolectan y analizan más o menos en el mismo tiempo), el diseño es concurrente (Hernández Sampieri et al., 2014)

Por otra parte, es pertinente acotar que no existen solamente un proceso mixto, sino convergen diversos procesos por lo que resulta una tarea más “artesanal” que los propios diseños cualitativos (Hernández Sampieri et al., 2014).

2.3 Tipo de diseño

Seguendo a Hernández Sampieri et al., (2014) las investigaciones mixtas pueden clasificarse según el diseño de las mismas en función del alcance de sus objetivos en cuatro grandes categorías: los concurrentes, los secuenciales, de transformación e integración, a su vez de estas se desprenden otras categorías.

En esta investigación, se pretende explorar y describir el fenómeno a estudiar sin modificar las variables, por lo tanto se trata de un estudio no experimental. Además, en concordancia con la finalidad de la investigación, la cual pretende confirmar o corroborar resultados, y efectuar validación cruzada entre datos cuantitativos y cualitativos, así como aprovechar las ventajas de cada método y minimizar sus debilidades, ya que este tipo de investigación contribuye a descubrir la complejidad que encierran los fenómenos educativo, y por lo mismo, se optó por un diseño de triangulación concurrente (Hernández Sampieri et al., 2014), en el cual la recolección de los datos se realiza al mismo tiempo.

2.4 Técnicas de investigación

Toda investigación, debe implicar la utilización de procedimientos operativos rigurosos, previamente definidos, validados, los cuales pueden ser aplicados nuevamente en las mismas condiciones obteniendo similares resultados. Esta es una primera aproximación a las denominadas técnicas de investigación; la elección de éstas depende por lo general del objetivo perseguido, el cual está relacionado estrechamente con el método de trabajo escogido.

Una técnica de investigación, según Rojas (2011) “es un procedimiento típico, validado por la práctica, orientado generalmente (...) a obtener y transformar información útil para la solución de problemas de conocimiento en las disciplinas científicas. Además toda técnica prevé el uso de un instrumento de aplicación” (p. 278).

También hace referencia “a los procedimientos y medios que hacen operativos los métodos. Son, por tanto, elementos del método científico” (Ander-Egg, 1995, p.42). En

referencia a lo anteriormente expuesto, los criterios de selección de las técnicas metodológicas vienen justificados por la consecución de los objetivos propuestos, por lo que se plantea utilizar metodologías híbridas que incorporan estrategias cualitativas y cuantitativas en función de diferentes objetivos.

En otro orden de ideas, es pertinente mencionar que el proceso de diseño de una técnica de investigación conlleva a la necesidad de validar el instrumento (Rojas, 2011); aspecto que es necesario para dotar al instrumento de validez y fiabilidad, ya que contar con un instrumento técnico validado presenta mayores garantías de lograr los resultados previstos por el investigador.

Sobre la base de los razonamientos que se han venido realizando, se presentan las técnicas que se han de aplicar en el presente estudio con el fin de recabar información que permitan dar respuesta al problema de investigación y a los objetivos planteados.

2.5 Encuesta

Diversos autores plantean que en fenómenos sociales, quizás el instrumento más utilizado en investigaciones para recolectar datos primarios sea el cuestionario; que consiste en un grupo de interrogantes en relación a una o más variables a medir (Hernández Sampieri et al., 2014). Asimismo, debe ser congruente con el planteamiento del problema e hipótesis y el tipo de información que se requiere obtener (Gómez. 2018).

En este sentido, según las preguntas de un cuestionario pueden ser clasificadas según la forma en que se formulan y el tipo de información que indagan, asimismo las preguntas del cuestionario pueden clasificarse como abiertas o cerradas (Martínez, 2002; Hernández Sampieri et al., 2003; León y Montero, 2003); lo cual dependerá del grado de estructuración con que se formulen, y el nivel de libertad o amplitud de respuesta que permitan (Gómez, 2018).

Cada clase o tipo de pregunta tiene sus desventajas y ventajas. En este estudio se utilizarán en el cuestionario preguntas cerradas, por lo tanto, se hace mención solamente a las

mismas, estas son más fáciles de codificar y preparar para su análisis; y requieren un menor esfuerzo por parte de los encuestados y toma menos tiempo; se reduce la ambigüedad de las respuestas y favorecen las comparaciones entre las respuestas (Hernández Sampieri et al., 2014).

En cuanto a sus desventajas, de acuerdo a Martínez (2002); León y Montero (2003) y Hernández Sampieri et al., (2003) la principal desventaja de las preguntas cerradas reside en que limitan las respuestas de la muestra y en ocasiones, ninguna de las categorías describe con exactitud lo que las personas tienen en mente (León y Montero, 2003) y no siempre se captura todo lo que pasa por la cabeza de los participantes (Hernández Sampieri et al., 2003). Su redacción exige mayor laboriosidad; el manejo del lenguaje puede ser una fuente de sesgos e influir en las respuestas y éstas son impersonales Martínez (2002).

Hecha la observación anterior, definidas en el capítulo anterior las variables, para el estudio, se plantea la confección de un instrumento que proporcione información en base a la auto percepción del profesorado en algunos ítems, y en otros en base a una evaluación directa sobre el nivel de dominio de las Competencias digitales docente se refiere, atendiendo en especial al (DigComp-Edu, 2017 y MCRDD, 2022). Dichos marcos e instrumentos son empleados por el Ministerio de Educación y Cultura del Uruguay (MEC) –tal como se mencionó anteriormente- para la evaluación de las Competencias digitales de los docentes.

Cabe agregar que para la elaboración de los cuestionarios se toma en cuenta un orden pautado. Según Hernández Sampieri et al., (2014) se debe seguir un orden preestablecido en los siguientes aspectos: a) revisión bibliográfica y análisis de cuestionarios existentes, b) extracción de indicadores y agrupamiento de dimensiones, c) transformación de indicadores en ítems, d) construcción del instrumento, e) validación por un grupo de expertos y f) análisis de validez y fiabilidad.

En este propósito, el primer paso fue una revisión previa de la literatura existente sobre la temática para poder adaptar algún instrumento a las necesidades de este estudio. Se analizan instrumentos de evaluación sobre: Alfabetización digital, Competencias digitales y Competencias digitales docentes en: MCRDD (2022); MEC (2022); Cabero Almenara, et al., (2020); UNESCO (2018,1015,2011,2008); Intef (2017); DigCompEdu (2017); Gutiérrez et al.,

(2017); Gisbert et al., (2016); Lázaro y Gisbert (2015); Pérez Escoda (2015); Esteve (2013); Area, Gutiérrez y Vidal (2012); Area (2010).

La mayoría de los trabajos analizados recogen todas las dimensiones que se pretenden estudiar, pero ninguno se adapta fielmente al contexto del presente estudio, por lo que se plantea la necesidad de diseñar un instrumento de recogida de datos a partir de un marco de referencia a nivel global y que responda a las necesidades de información para cumplir los objetivos expuestos y se adapte al contexto.

El primer instrumento diseñado para la recogida de la información ha sido un cuestionario, confeccionado en base del Marco de Competencia Digital Docentes (MCRDD, 2022) que identifica 3 niveles de Competencia digital docente (inicial, medio y avanzado) y se conforma en torno a cinco áreas competenciales. Dicho cuestionario reproduce parcialmente las dimensiones competenciales y escalas de competencias digitales que contempla el documento.

La recogida de datos se realizó mediante una encuesta diseñada mediante la herramienta online Google Forms. La encuesta para esta investigación, estando compuesta de tres bloques claramente diferenciados: una primera parte orientada a conocer información de variables socio demográficas, tales como: el sexo, edad, antigüedad en el cargo y formación.

La segunda parte se compone sobre la Formación del profesorado en TIC, la cual está compuesta por 3 ítems. Con referencia a lo anterior, estos indicadores: “En el marco de la investigación educativa es de vital importancia, ya que permite el estudio de diferencias obtenidas con relación a las variables criterio según el grupo poblacional al que pertenecen los sujetos. Se consigue así un análisis de datos más pormenorizado” (Hernández Sampieri et al., 2014).

La tercera parte se compone de 31 ítems elaborado a partir la propuesta que contempla la última actualización del Marco de Competencia Digital Docente (MRCDD, 2022), el cual identifica tres niveles de desarrollo competencial -inicial, medio y avanzado- en torno a cinco áreas competenciales: Compromiso profesional, Contenidos digitales, Enseñanza y Aprendizaje, Retroalimentación y Desarrollo de la competencia digital del alumnado.

Para ello se confeccionó un cuestionario mediante la escala Likert, ya que esta herramienta permite diagnosticar el grado de acuerdo de la muestra encuestada en relación con una serie de afirmaciones (Hernandez Sampieri et al., 2014). De acuerdo con Abundis (2016) es la aplicación on line más recomendable "por la gran variedad de opciones de flexibilidad y personalización que ofrece de forma gratuita y sin limitaciones" (p. 178).

Las respuestas se vinculan a un grado de Competencia digital docente diferente. Estos niveles permiten puntuar y evaluar desde la percepción del profesorado en cuanto al grado de la competencia digital del profesorado vinculado a cada uno de estos un valor numérico.

A los efectos de brindar información para la comprensión de los instrumentos de recogida de datos que se presentan en este estudio es pertinente aclarar que el instrumento utilizado no trata de medir objetivamente conocimientos o competencias del profesorado en materia de competencia digital exceptuando algunos ítems, los cuales si miden objetivamente el nivel de dominio de la Competencia digital docente. Para complementar la información recabada en la encuesta, se realizarán entrevistas y observación de las clases dictadas por el profesorado para triangular los datos recabados a partir de la aplicación de las técnicas.

La metodología para aplicar los cuestionarios que se sigue es la siguiente: el investigador contacta con la directora del centro educativo, le explica los pasos a seguir: 1) Se le da a elegir la opción al profesorado de realizar los cuestionarios presencialmente; 2) Si algún sector del profesorado prefiere los cuestionarios en papel, se le suministrará los cuestionarios en este formato; 3) Si prefiere el modo online, se le manda por correo electrónico el enlace al cuestionario, realizado a través de las herramientas de Google Drive. Realizadas las encuestas, se reenvía la información al investigador.

2.6 La observación

La observación es una técnica para la adquisición de información en campo, en ella se ayuda el investigador para lograr el mayor número de datos (Rodríguez et al., 1999). En este estudio su utilización se justifica como un instrumento que ayuda a establecer la validez de criterio y complementar la información recabada por los cuestionarios y las entrevistas. De

acuerdo con Hernández Sampieri et al., (2003), no solamente se puede realizar, sino que es conveniente su utilización para validar la información con mayor precisión.

En este mismo orden y dirección se entiende a la observación como: “(...) un proceso sistemático por el que un especialista recoge por sí mismo información relacionada con cierto problema” (Rodríguez et al., 1999, p. 150). Según Hernández Sampieri et al., (2014) “Este método de recolección de datos consiste en el registro sistemático, válido y confiable de comportamientos y situaciones observables, a través de un conjunto de categorías y subcategorías” (p. 287).

Siguiendo a Díaz (2011) existen puntos claves cruciales en la observación participante que deben ser respetados, estos son: La entrada en el campo y la negociación del propio rol del observador; determinar el objeto, situación, caso que se va a observar; determinar los objetivos de la observación (para que se va a observar).

Para la presente investigación de acuerdo a los objetivos planteados y para brindar mayor validez se decidió realizar la observación de las clases dictadas por el profesorado, los cuales son el foco del estudio, se empleó para este fin la observación no participante, en esta modalidad, como su nombre lo indica la información se recoge desde fuera sin intervenir en las actividades del grupo (Bisquerra, 2004).

En ese mismo sentido, la información que se recabó mediante la observación de las prácticas de los docentes, “se realizó mediante de una observación de campo, realizada en el contexto real donde tienen lugar los hechos, además es estructurada, puesto que el foco de atención y los ítems a observar han sido definidos previamente” (Fuertes, 2011, p. 243).

2.7 La entrevista

La entrevista es una técnica empleada para la recopilación de datos cualitativos. Sus ventajas radican en que permite la obtención de información amplia, profunda y de carácter sustancial (Bisquerra, 2004). Al igual que el cuestionario en la investigación cuantitativa, el uso de la técnica de la entrevista se ajusta al tipo de datos que se busca recoger en función de

los objetivos, el planteamiento del problema y la perspectiva teórica, es decir, de acuerdo con el diseño de la investigación (Hernández Sampieri et al., 2013)

La entrevista es “una conversación sistematizada que tiene por objeto obtener, recuperar y registrar las experiencias de vida guardadas en la memoria de la gente. Es una situación en la que, por medio del lenguaje, el entrevistado cuenta sus historias y el entrevistador pregunta acerca de sucesos, situaciones” (Benadiba y Plotinsky, 2001: p. 23 citado por Dalle, Boniolo y Sautú, 2005, p.48). En este sentido, “cada investigador realiza una entrevista diferente según su cultura, sensibilidad y conocimiento acerca del tema, y sobre todo, según sea el contexto espacio-temporal en el que se desarrolla la misma” (Alonso, 1998, p. 79).

En concordancia con la clasificación establecida por Hernández Sampieri et al., (2014) se consideró que la entrevista realizada es semiestructurada, las mismas “(...) se basan en una guía de asuntos o preguntas y el entrevistador tiene la libertad de introducir preguntas adicionales para precisar conceptos u obtener mayor información. Las entrevistas abiertas se fundamentan en una guía general de contenido y el entrevistador posee toda la flexibilidad para manejarla” (p.403).

En este mismo orden y dirección, según Hernández Sampieri et al., (2014) para realizar las entrevistas se siguen una serie de pasos. El primero fue contactar al posible entrevistado, presentarse usted e indicar el objetivo de la entrevista, garantizar la confidencialidad y conseguir su participación y establecer un horario para el encuentro. El segundo paso consistió en preparar una guía de la entrevista más bien abierta o poco estructurada. Al momento de la entrevista se pidió permiso para grabar el encuentro.

La entrevista tiene una jerarquía de formulación recomendado de las preguntas, en concordancia con los argumentos planteados por Hernández Sampieri et al., (2014) se comenzó con preguntas generales y fáciles para generar un clima adecuado para el entrevistado; posteriormente se realizó preguntas de mayor complejidad hasta llegar a las preguntas sensibles y de mayor interés para el investigador, finalmente se realizan preguntas de cierre que permitió al entrevistado realizar apreciaciones sobre la temática que estime oportuno.

2.8 Unidad de análisis, población y muestra

Para la presente investigación la unidad de análisis corresponde al profesorado del Instituto de Formación Docente estudiado, es decir los formadores de los futuros docentes. La muestra inicial de estudio, según Hernández Sampieri et al., (2014) “es el acto de seleccionar un subconjunto de un conjunto mayor, universo o población de interés para recolectar datos a fin de responder a un planteamiento de un problema de investigación” (p. 567).

En la fase inicial del estudio se contempla a la totalidad del cuerpo docente formado por 63 profesores y profesoras. La selección de la muestra se ha realizado por disponibilidad del profesorado a participar en el estudio. Resulta oportuno acotar que el muestreo para un estudio mixto tiene particularidades. Según Hernández Sampieri et al., (2014) “el muestreo se torna más complejo en un estudio mixto porque deben elegirse al menos una muestra para cada aproximación cuantitativa y cualitativa” (p. 567).

Por las consideraciones anteriores, y de acuerdo a los autores para la elección de las muestras mixtas hay dos cuestiones que se deben considerar: “La primera es el factor temporal o secuencia del diseño (concurrente o secuencial) y la segunda la prioridad del estudio (dominante en una de las ramas, ligeramente dominante o mismo peso)”(Hernández Sampieri et al., 2014, p. 568) aunque tales vínculos no siempre se reflejan en la práctica y en muchas ocasiones “la realidad es que en diversas ocasiones se toman las decisiones de muestreo con base en los recursos disponibles, la oportunidad y el tiempo”(Hernández Sampieri et al., 2014, p. 568).

En esta oportunidad, para la presente investigación, el diseño fue concurrente y en la relación entre las muestras cuantitativa y cualitativa, es anidada, de acuerdo con Hernández Sampieri et al., (2014: “En las muestras anidadas se especifica que la muestra que participa en una fase representa un subconjunto de la muestra de la otra fase” (p.569). Con referencia a lo anterior la población está compuesta por 68 profesoras y profesores. En este sentido, la selección de la muestra en la primera fase (cuantitativa) se ha realizado por muestreo aleatorio simple, la elección radica en la necesidad de lograr la representatividad estadística de la muestra (Hernández Sampieri et al., 2014); en la segunda fase (cualitativa) la muestra estuvo compuesta

por seis docentes y tres DOT, de acuerdo a la disponibilidad del profesorado a participar en el estudio (Hernández Sampieri et al., 2014).

2.9 Validación de los instrumentos y criterios éticos

Con la finalidad de avalar la investigación en aspectos tales como la validez y fiabilidad de los instrumentos utilizados para recolectar la información, los mismos pasaron diversas instancias de validación. En primera instancia, se recurre al juicio tres docentes expertas: dos de ellas con experiencia y conocimiento en el área en el que se desarrolla el estudio, la restante tiene vasta experiencia profesional.

Mediante el juicio de las expertas se buscó perfeccionar los instrumentos con respecto a los objetivos trazados en la investigación, en términos de claridad en su formulación, pertinencia con los objetivos, extensión y dimensiones competenciales. En este caso los tres instrumentos que fueron sometidos a juicio de expertos se utilizó el procedimiento de agregación individual de expertos (Cabero y Llorente, 2016). En otros términos, mediante el envío del material de manera individual a cada uno de los docentes se tomaron en cuenta sus criterios y sugerencias.

En base a las sugerencias de las mismas se llevan a cabo algunos ajustes a los instrumentos que habían sido originalmente elaborados. En un segundo momento, los instrumentos validados por las expertas se enviaron a la directora de Tesis, quien realizó nuevas sugerencias y aportes.

A continuación se explicitan las pautas éticas que orientan la investigación. Es pertinente aclarar que la dimensión ética tiene un cometido fundamental en toda investigación, produciendo un singular interés los cuidados de diversa clase que garanticen evitar perjuicios a los participantes de la misma. Las estrategias utilizadas para tal fin, están vinculadas a la consecución de su permiso, informándoles sobre los objetivos y alcance del estudio. En este orden de ideas “el consentimiento informado implica explicar a los sujetos de la investigación el propósito general de ésta y las características generales del diseño, así como los riesgos y beneficios posibles de la participación en el proyecto” (Kvale, 2011, p.52).

Además, se les comunica a todos los docentes participantes de la investigación sobre el tratamiento confidencial que se realizará de la información recabada en la misma, garantizando en todo momento su anonimato. A tales efectos se emplearon referencias alfanuméricas en las

entrevistas, encuestas y observación de clases, manteniendo en reserva información que pueda identificar a los mismos, evitando así posibles prejuicios.

En este sentido, en cuanto a la codificación de los sujetos de la muestra se emplearon códigos que integran dos elementos: letras para indicar la técnica que se utiliza: E para entrevista, O para la observación de clases, y E para la encuesta; y números -adjudicado en base al orden en el cual se aplicó la observación de clase, entrevista y encuesta-. Vale acotar que las tres técnicas se aplicaron simultáneamente a los participantes entrevista. Los ordinales se mantienen para cada docente participante.

Por otra parte, se considera que la información recabada de los docentes a los cuales se aplican las técnicas no es sensible, igualmente, si en el transcurso del trabajo de campo sugiere información confidencial y ésta sea importante para la investigación se preguntará a los docentes si están de acuerdo en incluirla en el estudio. Si el docente está de acuerdo y manifiesta su consentimiento tácito se la utilizará, si no fuese así se eliminará de todos los archivos. Por último, se graban las entrevistas solamente si los docentes permiten que ello suceda, en caso contrario se toman notas mientras se desarrolla cada instancia.

2.9 Operacionalización de las variables y categorías conceptuales

A continuación se detallan las principales categorías conceptuales del estudio diseñadas para el presente estudio.

La primera categoría conceptual, sobre la que versa la tabla cinco es él: Grado de dominio de las Competencias digitales del profesorado. En la presente investigación se contemplan cinco dimensiones a ser evaluadas, a citar: Compromiso docente, Contenidos digitales, Enseñanza y Aprendizaje, Evaluación y Retroalimentación y Desarrollo de las competencias digitales en el alumnado (MRCDD, 2022).

La segunda categoría conceptual de la investigación son los Espacios Formativos del profesorado en el Instituto de Formación Docente, explicitadas en cuatro dimensiones: Líneas de Formación, Cultura institucional, Necesidades formativas del profesorado e Infraestructura.

Tabla 7: Operacionalización de la categoría conceptual Grado de dominio de la Competencia digital docente.

Categoría	Dimensiones	Indicadores	Instrumento
-----------	-------------	-------------	-------------

Grado de dominio de las Competencias digitales del profesorado	Compromiso profesional	Comunicación profesional Desarrollo profesional	Encuesta Entrevista
	Contenidos digitales	Creación y modificación de contenidos digitales	Encuesta Entrevista Observación
	Enseñanza y Aprendizaje	Enseñanza y Orientación Guía Aprendizaje entre iguales	Encuesta Entrevista Observación
	Evaluación y Retroalimentación	Estrategias de evaluación Evidencias de aprendizaje Retroalimentación digital	Encuesta Entrevista Observación
	Desarrollo de la competencia digital en el alumnado	Alfabetización mediática Comunicación y colaboración Creación de contenidos digitales	Encuesta Entrevista Observación

Elaboración propia.

Fuente: MRCDD (2022)

Tabla 8: Operacionalización de la categoría conceptual Espacios formativos del profesorado

Categoría	Dimensión	Sub dimensión	Instrumento
Espacios Formativos del profesorado en el Instituto de Formación Docente	Líneas de formación en el Instituto de Formación Docente	-Oportunidades formativas -Instancias formativas -Formadores del profesorado -Redes académicas institucionales e interinstitucionales	Encuesta Entrevista
	Cultura institucional	-Expectativas formativas del profesorado -Actitud del profesorado hacia la TIC -Gestión educativa con respecto a la integración de las TIC	Encuesta Entrevista
	Necesidades formativas del profesorado	-Creación de contenidos digitales -Compromiso profesional -Enseñanza y Aprendizaje -Evaluación y Retroalimentación -Desarrollo de la competencia digital en el alumnado	Encuesta Entrevista
	Infraestructura	-Espacios físicos -Dispositivos -Conectividad	Entrevista

Elaboración propia Fuente: Entrevistas y Encuesta

CAPÍTULO 3. ANÁLISIS DE RESULTADOS.

En el presente capítulo se da cuenta del análisis realizado en base a los datos recabados de acuerdo al marco metodológico previamente detallado y a la concepción teórica en la cual se encuadra el presente estudio.

La introducción del capítulo del análisis pone en manifiesto el contexto del instituto de formación en que se realizó la investigación, y las características que tuvo el acceso al campo. En un segundo momento, se interpretan los resultados obtenidos a partir de la triangulación de la información recabada, que permitieron la aplicación de las diversas técnicas e instrumentos seleccionados. Para exposición de los resultados se toman como ejes los objetivos específicos previamente trazados para esta investigación.

3.1 La Institución y los sujetos de la investigación.

El centro en el cual se llevó a cabo la presente investigación se sitúa en la capital de uno de los departamentos que pertenece a la región este del Uruguay. Es el único instituto que forma maestros, maestros de primera infancia, profesores y profesoras del departamento, por lo tanto, recibe estudiantes de la capital departamental y de varios centros poblados y rurales que optan por transitar la carrera docente.

La población docente estudiada está compuesta por Maestras, Profesores, Sociólogas y Psicólogas que pertenecen a la plantilla docente del centro de Formación en Educación. La misma está compuesta por 62 profesores y profesoras que dictan materias de tronco común de Magisterio y Profesorado, a citar: Pedagogía I y II, Sociología, Sociología de la Educación, Psicología Evolutiva, Psicología de la Educación, Teoría del Conocimiento y Epistemología, Informática, Historia de la Educación, Investigación Educativa, Filosofía de la Educación, Legislación y Administración de la Enseñanza, Lenguas Extranjeras, Análisis Pedagógico de la Práctica docente, Matemáticas I y II, Lengua I y II, Físicoquímica, Historia, Didáctica I y II, Geografía, Biología, Educación e Integración de las Tecnologías Digitales y Literatura.

El profesorado que participó en el presente estudio es heterogéneo, en cuanto a sus profesiones, aunque no tanto en cuanto a sus edades, ya que casi el 90 % de los mismos superan los 45 años. La edad no es una variable que se tome en cuenta en este estudio, pero aporta datos que permiten caracterizar a la población estudiada.

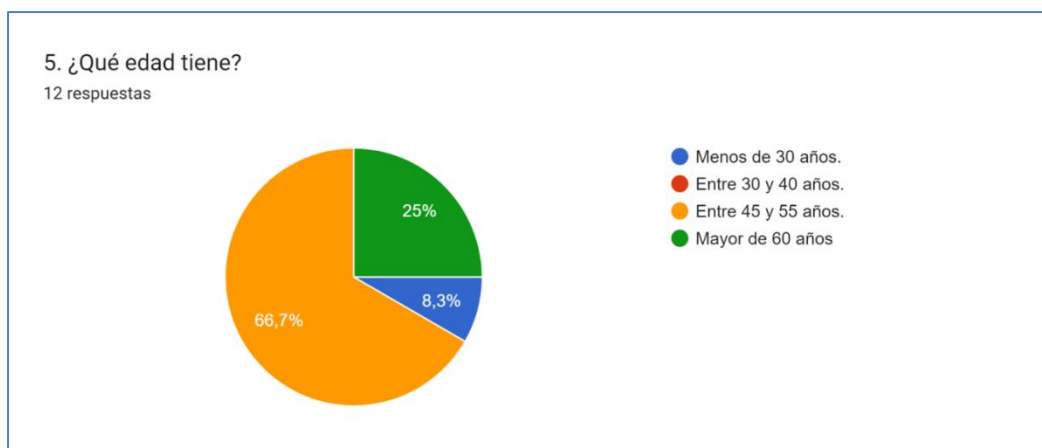


Gráfico 1. Rango de edades del profesorado de Formación Docente.

Elaboración propia

Fuente: Cuestionario

En cuanto a la antigüedad de los docentes en el cargo en Formación en Educación, se puede observar claramente que más de la mitad del profesorado que participó en la investigación tiene más de 5 años en el cargo, lo que da una pauta de la experiencia del profesorado que participó en el estudio.

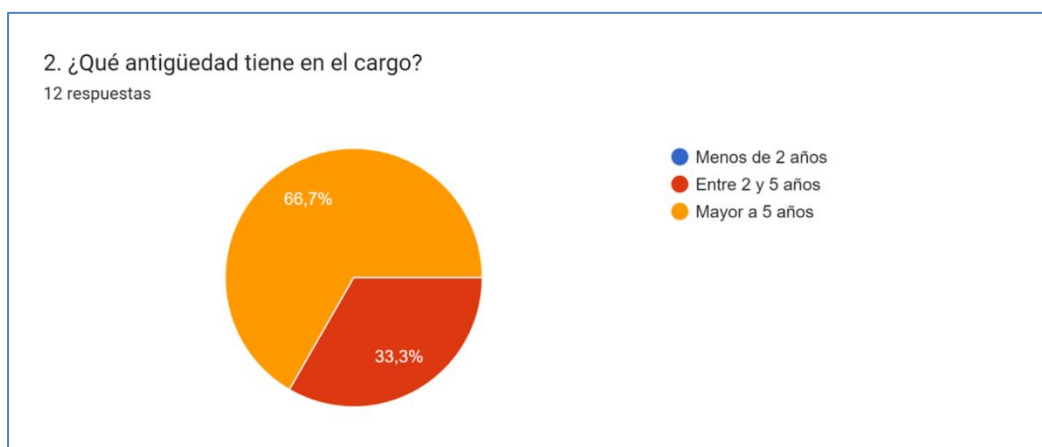


Gráfico 2. Antigüedad en el cargo del profesorado del Instituto de Formación Docente.

Elaboración propia

Fuente: Cuestionario

En otro orden de ideas, inicialmente, en la fase cuantitativa de la investigación se pretendió enviar la encuesta a la totalidad de los docentes del centro (aspecto que fue propuesto por la directora del centro educativo), lo cual se descartó porque el enfoque adoptado para el estudio fue de naturaleza mixta, la perspectiva de la investigación es cualitativa (CUAL). Por

lo tanto, no se pretende generalizar los resultados del estudio y la cantidad de los casos de la muestra no es relevante para la investigación “ya que no busca ser representativa en el sentido de poder generalizar a otras poblaciones más amplias, sino que el énfasis debe estar en garantizar la calidad, la profundidad que los mismos puedan arrojar” (Hernández Sampieri, et al., 2014, p.563). Igualmente se incluyó docentes noveles y otros con experiencia, con la intención de conservar la riqueza y eventual diversidad de sus perspectivas.

Debido a estas circunstancias se contempló cambiar la estrategia y se buscaron informantes calificados para seleccionar la muestra de docentes. Así pues, se comenzó entrevistando a los adscriptos y a la directora del centro, la cual indicó a los ⁶Docentes Orientadores en Tecnología (DOT) como informantes calificados, los cuales, por su rol, tienen acceso a las clases de los docentes, siendo éstos los encargados de asesorar, apoyar y motivar al profesorado. Además, los/as DOT se vinculan directamente con el ⁷Docente Articulador de Tecnologías Digitales (DAT), quienes son referentes a nivel nacional del Departamento de Tecnologías Digitales. Los/as DAT coordinan y apoyan las acciones implementadas por los/as DOT a nivel departamental, por lo cual los/as DOT tienen variados recursos a su disposición tanto en los institutos de formación, como también la posibilidad de participar en redes académicas con actores nacionales e internacionales para desarrollar proyectos vinculados al uso de tecnologías digitales para apoyar al profesorado en el desarrollo de las competencias digitales docentes.

Tras obtener los datos proporcionados por los informantes calificados, se procuró establecer contactos con los docentes que presumiblemente utilizaban tecnologías en sus clases y que pretendían participar en el estudio, en el cual se empleó tres técnicas

⁶ El Docente Orientador de Tecnologías Educativas tendrá como función la colaboración, el estímulo y el asesoramiento de docentes y estudiantes del centro en la utilización de las tecnologías en sus prácticas de enseñanza y aprendizaje. Dependerá funcionalmente de la Dirección del centro y se vincula con el Departamento de Tecnologías Digitales y Formación en Educación (Departamento TD). (Resolución 27/160 de la Administración Nacional de Educación Pública, de 9 de noviembre de 2016).

⁷ El DAT tiene a su cargo el desarrollo de las líneas de trabajo del Departamento TD a nivel nacional articulando su trabajo con los DOT, y dependiendo jerárquicamente del coordinador general del Departamento TD. Funciones:

- Articular acciones con los DOT y con otros Institutos y Departamentos Académicos, en virtud de propuestas formativas con el apoyo del uso de tecnologías digitales y con el diseño e implementación de instancias de formación dirigidas a docentes y a estudiantes del CFE. (Resolución 38/32 de la Administración Nacional de Educación Pública de 23 de Octubre de 2018).

simultáneamente para la recolección de información: Encuestas, Entrevistas y Observación de clases.

La encuesta fue enviada mediante correo electrónico a catorce personas, de las cuales doce respondieron. Para la realización de las entrevistas se tomó en cuenta: la disponibilidad, la predisposición de las docentes en utilizar la tecnología en sus clases, y el interés de contribuir a la investigación. Se seleccionaron seis docentes para ser entrevistadas y tres DOT. A su vez para tener más elementos para la triangulación de la información, se concurre a tres clases dictadas por las seis docentes entrevistadas en calidad de observador, con una pauta de observación que fue validada por tres expertos en la temática.

En líneas generales, las docentes entrevistadas se muestran abiertas a compartir sus puntos de vista en relación a la temática y colaborar en la siguientes fase del trabajo de campo, se explícita con claridad que la utilización de la información será confidencial y con una clara finalidad académica.

En este sentido, se optó desde la entrada al campo por indagar el interés por participar del profesorado con la intencionalidad manifiesta de no provocar incomodidad a los docentes que cooperaron en responder las encuestas y no tenían disponibilidad o interés en ser entrevistados, ya que consideraban no emplear con solvencia la tecnología en sus clases y por no considerarse competentes desde el punto de vista digital.

3.2 Evaluar el grado de dominio de las Competencias digitales docentes en el profesorado del Instituto de Formación Docente.

Tal como se mencionó anteriormente el dominio de la Competencias digitales docentes es un factor importante a la hora de integrar la tecnología a sus clases con sentido pedagógico, así como también, para desarrollar las competencias digitales en el alumnado.

Desde el marco de referencia conceptual utilizado para evaluar el grado de dominio de las competencias digitales docentes se contemplan cinco dimensiones competenciales, a citar: 1) Compromiso Profesional; 2) Contenidos digitales; 3) Enseñanza y Aprendizaje; 4) Evaluación y Retroalimentación y 5) Desarrollar la competencia digital del alumnado. A su vez, se desprenden catorce subdimensiones o competencias y treinta y cuatro ítems, evaluados en tres niveles de dominio (Bajo, Medio y Avanzado).

En este orden de ideas, se presentan las valoraciones de los informantes calificados. Tal como se mencionó anteriormente, los/as DOT tienen el objetivo de desarrollar actividades educativas para el desarrollo de las Competencias digitales docentes y la integración de las TIC. Su labor se centra en el profesorado y en el alumnado del instituto de formación, por lo cual sus valoraciones son incluidas en este apartado dado la especificidad del cargo.

Un primer punto para el análisis, surge de la encuesta aplicada a doce docentes-se debe recordar que seis docentes y tres DOT fueron entrevistadas-. En la segunda sección del cuestionario -la primera sección son los datos sociodemográficos- cuyo título es: Creencias y utilización de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), la cual contiene cuatro preguntas que introducen al encuestado en la temática, y si bien, no brindan información precisa sobre el dominio de las Competencias digitales docentes, le proporcionan al lector insumos para ir comprendiendo la temática desde sus aspectos más básicos.

La encuesta indaga, en primer lugar, sobre la frecuencia en el uso de la tecnología en sus clases (Gráfico 3). En segundo lugar, sobre las valoraciones que realizan sobre las ventajas de las TIC en la educación (Gráfico 4). En tercer lugar, en base a una definición sobre Competencia digital docente de Krumsvic (2009) los encuestados se califican en base a su auto percepción (Gráfico 5). Por último, se indaga sobre la importancia de la Competencia digital docente como un factor que promueve el desarrollo de la competencia digital en el alumnado (Gráfico 6).

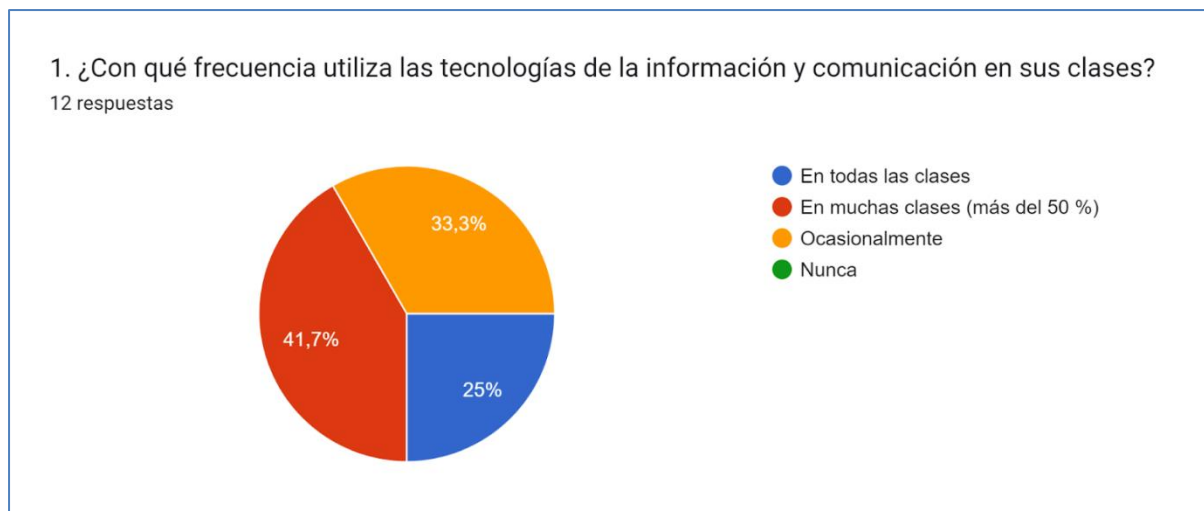


Gráfico 3. Frecuencia que el profesorado utiliza las TIC en sus clases

Elaboración propia

Fuente: Cuestionario.

A priori, este dato es relativamente positivo en cuanto a la frecuencia que los docentes utilizan las TIC en sus clases, ya que 67 % del total de los encuestados contestó utilizar en todas las clases y en muchas clases las TIC.

El próximo gráfico (4) da pauta de ciertas contradicciones en cuanto a la manera que el profesorado emplea la tecnología. Así pues, cuando se pregunta sobre las ventajas que los mismos le confieren a las TIC en la educación, se observa, por ejemplo, que cinco docentes califican con un puntaje bajo (3), al rol que tienen las mismas en cuanto a facilitar la comprensión, al fomento de la autonomía del alumnado y en un incremento de la calidad de la enseñanza. Es más, algunos docentes consideran que -dado el puntaje que le confieren- no son útiles para enseñar a trabajar cooperativamente, a promover el pensamiento crítico y a incrementar la calidad de la enseñanza.

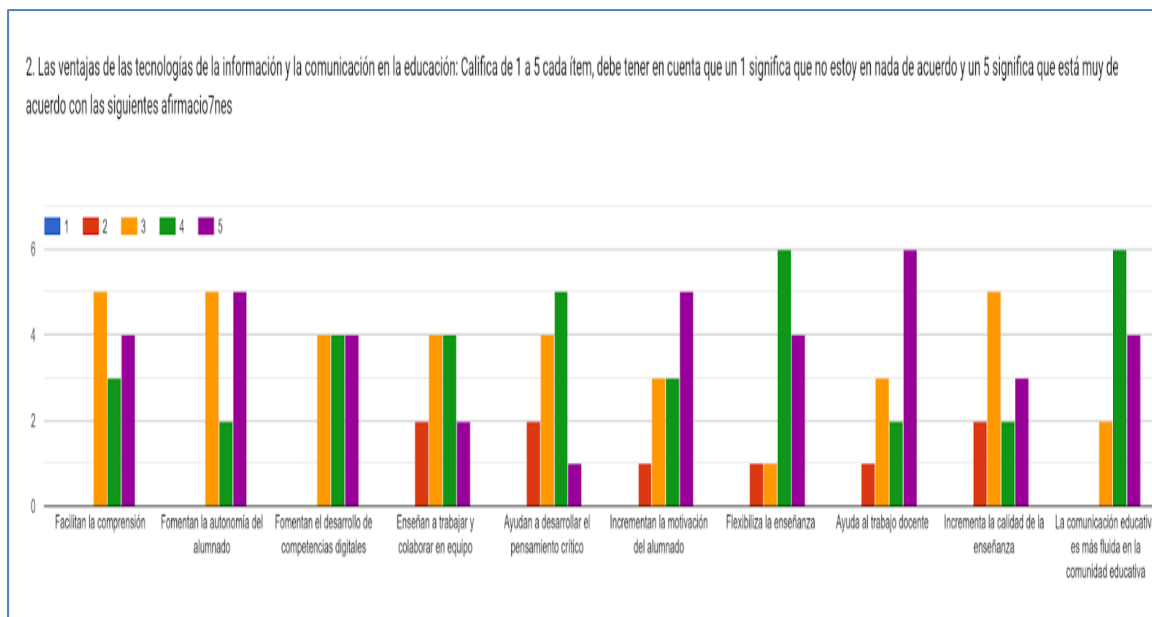


Gráfico 4. Ventajas del uso de las TIC en la educación.

Elaboración propia

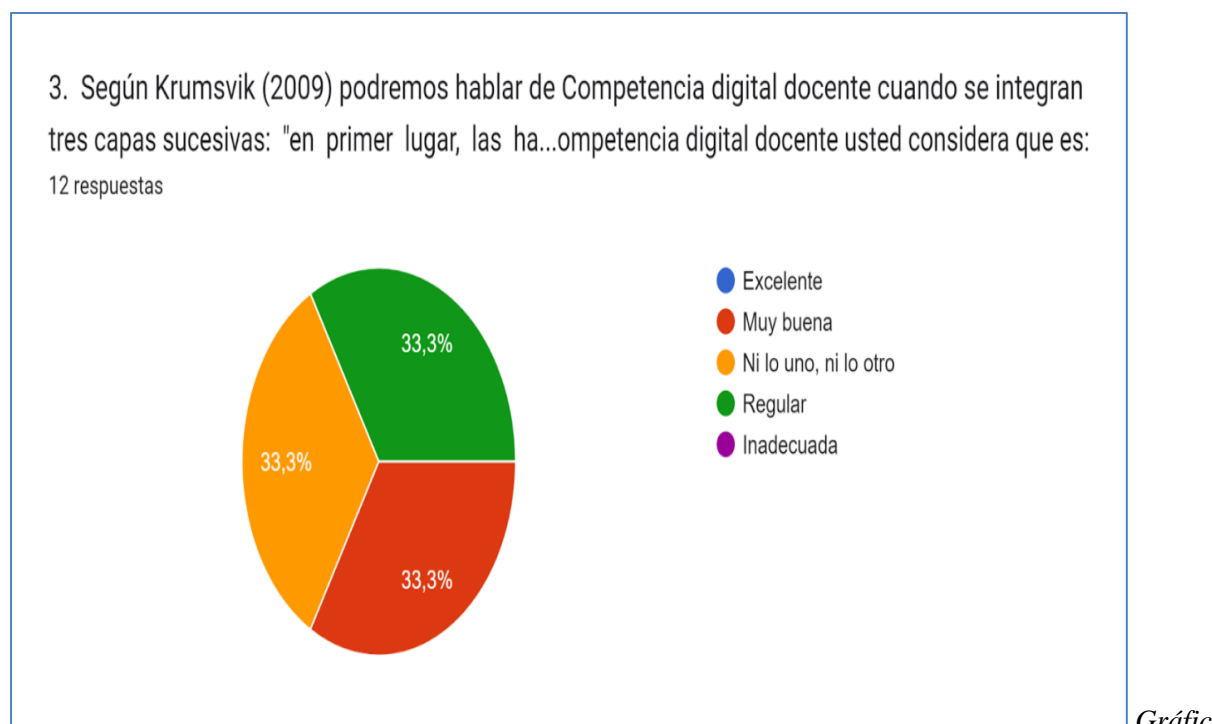
Fuente: Cuestionario.

Los aspectos anteriormente citados se contradicen con la literatura abordada, ya que la misma justamente confiere como una ventaja de las TIC a estos aspectos anteriormente detallados.

Aunque, el estudio no pretende extrapolar resultados, resulta llamativo que un porcentaje importante de los encuestados no encuentra ventajas en la utilización de las TIC en sus clases. Se puede suponer en base a estas respuestas, que los mismos consideran que las TIC no acarrea mayores beneficios a la educación en general y a sus prácticas educativas en particular. Si el profesorado no emplea la tecnología en el aula, se podría inferir que no son digitalmente competentes, si esto fuera así, éstos no estarían en condiciones de desarrollar la competencia digital en el alumnado.

En este orden de ideas, el gráfico 5 resulta más esclarecedor. En base a una definición de Krumsvik (2009), los encuestados se califican en base a su autopercepción, el puntaje es de 1 al 5. Siendo 1 Inadecuada y 5 Excelente.

Según el autor podremos hablar de Competencia digital docente cuando se integran tres capas sucesivas: "en primer lugar, las habilidades básicas con TIC; en segundo lugar, la competencia didáctica con TIC; en tercer lugar, las estrategias de aprendizaje"(Krumsvik, 2009). En base de esta afirmación, su Competencia digital docente usted considera que es:



o 5. Auto percepción del profesorado respecto a la Competencia digital docente.

Elaboración propia

Fuente: Cuestionario.

Este gráfico 5 muestra que un 66 % de los encuestados se califica como regular o no está seguro de su dominio de la Competencia digital docente, otro dato a tener en cuenta es que ninguno de los docentes encuestados se calificó como Excelente, en su grado de dominio de las Competencias digitales docentes.

El gráfico 6 pretende indagar sobre la importancia que le confiere el profesorado a sus Competencias digitales docentes, considerando de acuerdo a la literatura (Area, 2010; Pérez Escoda, 2015) es un factor importante para desarrollar las competencias digitales del alumnado, la cual es, una competencia que figura dentro del marco conceptual del presente estudio.

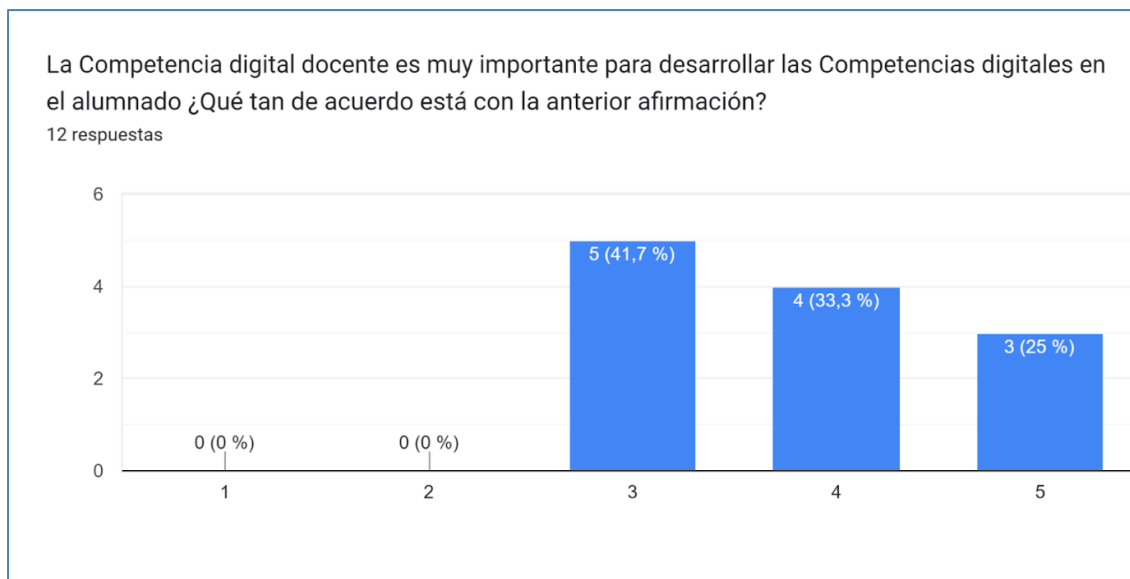


Gráfico 6. Importancia conferida por parte del profesorado a la Competencia digital docente respecto al desarrollo de las mismas en el alumnado

Elaboración propia

Fuente: Cuestionario

Es posible inferir de acuerdo al gráfico 6, que cuantitativamente es relativamente poco importante para el profesorado desarrollar las Competencias digitales docentes, dado que solamente el 25% de los encuestados está totalmente de acuerdo, y un 33 % muy de acuerdo con la afirmación.

Un dato no menor, es que en una escala del 1 al 5 -1. No estoy de acuerdo, 2. Un poco de acuerdo, 3. Neutral, 4. De acuerdo y 5. Muy de acuerdo-. Un alto porcentaje importante del profesorado lo puntúa con 3. Es decir, el encuestado manifiesta que no está de acuerdo ni en desacuerdo con la afirmación. Según Hernández Sampieri et al., (2014) “Estos individuos ven al punto neutral o medio como una extensión de la dimensión de contenido, considerándolo como una opción de respuesta cuando no poseen suficiente información.”(p.244). En relación con esto último, respuestas de este tipo se deben generalmente a que el entrevistado no tiene una opinión fundada sobre la temática, o también se podría interpretar que los docentes no consideran importante poseer un grado de dominio medio o alto de sus Competencias digitales docentes a la hora de desarrollar la competencia digital el alumnado.

En otro orden de ideas, la primera área competencial a ser evaluada es: Contenidos Digitales. Según la literatura consultada, la Creación de Contenidos Digitales, es una de las competencias más importantes, ya que presenta un gran potencial didáctico, pues su adquisición y desarrollo permitiría al profesorado crear, reelaborar y/o usar contenido digital

adaptado a las necesidades y demandas de su alumnado (Castiñeira et al., 2022). Cuyo primer paso es identificar posibles recursos educativos, y a partir de estos, el profesorado debería tener la competencia digital para reformularlos, crear nuevos recursos digitales y compartirlos para que se adecuen a los objetivos trazados, alumnado, estilos de enseñanza y aprendizaje. El estudio de Castiñeira et al., (2022) señala que el campo de la investigación educativa “(...) ha prestado especial atención al área de creación de contenidos, ya que se ha podido comprobar que se trata de una de las áreas menos estudiadas en la literatura.”(p.19).

En este sentido, los/as DOT entrevistados expresan su opinión sobre el nivel de las Competencias digitales docentes del profesorado. La totalidad de las docentes coinciden en cuanto a la capacidad del profesorado para crear contenidos digitales, el cual es básico:

(...) acá en general el dominio de las competencias digitales es básico, muy básico, hay algunas excepciones como todo, pero en general diría que un 80 por ciento es básico, y cuesta que ellos introduzcan la tecnología, y mucho más que ellos tenga competencia para desarrollar algo muy básico, por ejemplo, una presentación en Power Point, es lo que te pueden hacer. (DOT 1)

(...) la creación de contenidos se lo pedimos a los chiquilines, pero no porque ellos lo hagan, y por ejemplo, la falla más grande en relación a las competencias digitales de los docentes es la creación de contenidos. Para algunos es un sueño porque tienen dificultades en cuanto a sus competencias para incorporar y también porque necesita tiempo, todos sabemos que el trabajo de crear contenidos es complicado. (DOT 2).

(...) la Competencia digital de los docentes es baja, lo que pasa que tiene que haber una predisposición al aprendizaje y hay profesores que no les interesa, entonces es difícil lograr grandes avances (DOT 3).

Como se mencionó anteriormente los/as DOT están de acuerdo sobre la dificultad del profesorado para crear contenidos digitales, opinan que una presentación en Power Point es el mayor logro que pueden alcanzar en este sentido dado el nivel de competencia digital docente que éstos poseen. Además de brindar un bajo nivel de dominio de las Competencias digitales docentes, también emiten opinión sobre las posibles causas. Tales como, la necesidad de incorporar nuevas Competencias digitales docentes. Asimismo, la predisposición al aprendizaje y el interés del profesorado, son –según su opinión- factores intrínsecos al profesorado que actúan como limitantes para el desarrollo de las Competencias digitales en el profesorado.

En cuanto a las docentes entrevistadas, una de las seis docentes entrevistadas manifestó crear recursos digitales para sus alumnos con cierta frecuencia. En líneas generales, las entrevistas vienen a confirmar las opiniones vertidas por los/as DOT, por una parte, se

encuentra poco interés del profesorado, no solamente en desarrollar sus Competencias digitales docentes, sino que tampoco tienen la predisposición de fomentar el desarrollo de tales competencias en el alumnado.

A modo de ejemplo, una de las entrevistadas afirma qué: “en cuanto a la creación de contenidos digitales no se lo propongo el alumno y por lo general no lo hago yo.”(E1). Asimismo, la entrevistada argumenta que “no tuve la formación necesaria y evidentemente complica (...) tampoco es fácil formarse, tengo poco tiempo libre, y los Espacios formativos, desde mi punto de vista no son de calidad” (E1).

En este sentido, la entrevistada E1 reconoce que no propone este tipo de actividades al alumnado, plantea que no tuvo formación en este sentido, además manifiesta la poca disponibilidad horaria para formarse y se manifiesta negativamente sobre la poca calidad de los Espacios formativos del Instituto. Por su parte, la siguiente entrevistada manifiesta ciertos matices con la docente anterior, aunque en definitiva tampoco crea contenidos digitales en el Instituto de Formación Docente, la entrevistada afirma:

Yo he creado recursos digitales, pero no para ellos, aquí lo hago con las DOT, hemos hecho el año pasado parciales muy interesantes, donde ellos tenían que en un póster poner muchas aplicaciones, usaban diferentes programas, que las DOT les decían, yo ponía los contenidos de mi materia, entonces les decía quiero una discusión sobre tal tema (...). (E2)

Estas afirmaciones resultan ambiguas, ya que no queda claro el grado de dominio de la Competencia digital docente, ni sus intereses. Si bien, manifiesta crear contenidos digitales en otros ámbitos, no lo hace en Formación Docente, aunque también es necesario acotar que en su espacio de clase se crean recursos digitales, lo cual es una tarea a cargo de los/as DOT.

Teniendo en cuenta sus aseveraciones, da la pauta que la creación de contenidos digitales se emplea para evaluar al alumnado y no se realiza sistemáticamente en el correr del año. Es pertinente recalcar que durante la observación de clases que se realizó, la creación de recursos digitales estuvo a cargo de la DOT, y tuvo una doble finalidad: por una parte, propiciar el trabajo colaborativo, y por otra, crear un recurso digital, en este sentido la entrevistada manifestó:

(...) partimos de una discusión de ustedes, de ahí hacen un video, y se sube al muro. Con esta actividad creo que se promovió el trabajo colaborativo (...) pero en realidad ellos no crean

contenidos digitales, en la disciplina en sí no, y como ya lo manifesté tampoco lo hago yo, eso lo trabajan con la DOT. (E 2)

En este mismo sentido, promover el trabajo colaborativo en el alumnado es el objetivo primordial de la actividad -tal como se observó-, en tanto, la creación de diversos recursos digitales es un objetivo secundario para la entrevistada, y queda en manos de los/as DOT, lo cual escapa a su rol, ya que su papel es asesorar al profesorado y al alumnado, pero no tiene responsabilidad en la ejecución de las actividades.

En síntesis, la entrevistada tal como se menciona en la entrevista y se observó, no crea contenidos digitales en su disciplina, más bien se vale de la DOT para integrar la tecnología al aula y obtener un producto final que integre la tecnología. En este caso, existe interés y predisposición de la docente en integrar la tecnología, pero evidencia carencias en el nivel de dominio de las Competencias digitales docentes, lo cual la docente manifestó posteriormente y de forma clara, “tengo carencias en todo lo que tiene que ver con la tecnología, si me gusta mucho trabajar empleando este recurso, se logran cosas muy lindas, pero necesito ayuda” (E2).

Como mencionamos anteriormente, una de las seis profesoras entrevistadas, manifestó crear y/o modificar recursos digitales para sus alumnos con cierta frecuencia, pero mucho menos de lo que lo hacía durante la pandemia, así pues, la entrevistada afirma que:

Utilizo mucho la tecnología en clase, sobre todo Geogebra, Kahoot...y creó con cierta frecuencia contenidos digitales, por lo general en Genially, en algunas ocasiones, en Canva o Mindmeister, pero te reconozco que lo utilizo mucho menos que un año atrás, considero que la creación de contenidos, si bien es una competencia importante, quita mucho tiempo al docente, más aún si es poco competente, y esto lo termina por desmotivar. (E3)

Hasta el momento, el análisis sobre la dimensión competencial: Creación de contenidos, se desprende que las entrevistadas no son proclives a crear contenidos digitales. En ciertos casos por desinterés, en otros, tal como opina la entrevistada E3 por desconocimiento y por ser los docentes poco componentes en esa área, lo que termina desmotivando al profesorado. La misma docente reconoce las dificultades que conlleva la creación de contenidos digitales, sobre todo por el tiempo de búsqueda de recursos que implica.

Por otra parte, la información brindada por la encuesta da la pauta en cuanto a que los datos recabados en las entrevistas y la observación de clases, están en la misma línea con la totalidad de la muestra de docentes del centro educativo:

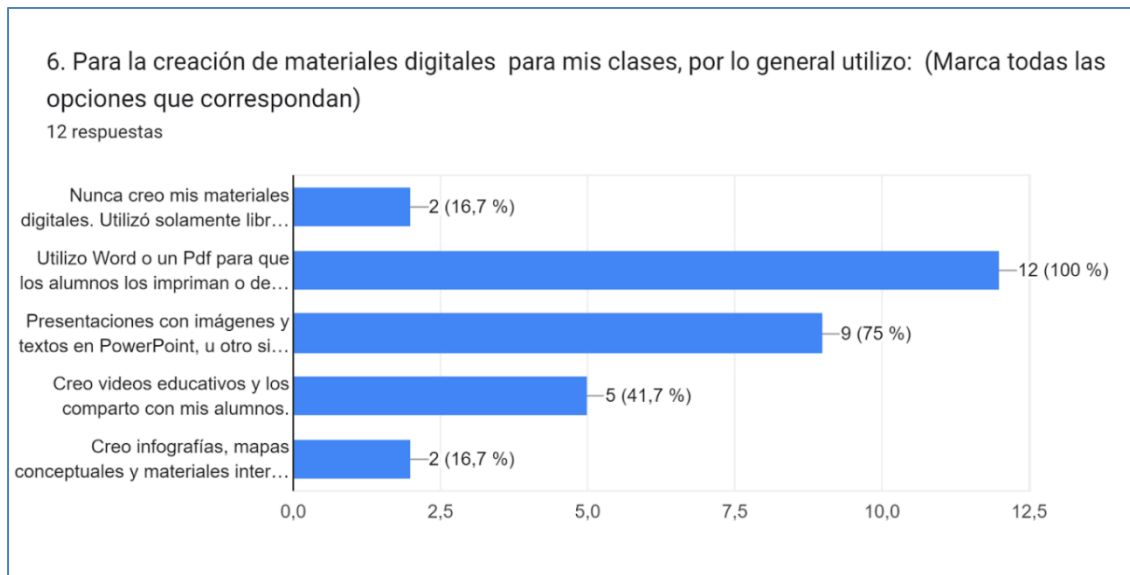


Gráfico 7. Creación de materiales digitales.

Elaboración propia

Fuente: Cuestionario

En este gráfico llama la atención dos aspectos: un 100 % del profesorado sigue utilizando el PDF como un material de primera línea, conjuntamente con las presentaciones de Power Point, con un 75 %, es el segundo material más utilizado. En este sentido, el estudio de Coll et al., (2008) analiza el uso recurrente de las tecnologías digitales simplemente como apoyo a las clases. Esta manera de utilizar la tecnología, según los autores no provoca cambios, ni tampoco innovaciones en la manera de enseñar el contenido, en la pedagogía, en la estrategia didáctica y el desarrollo de la Competencia digital docente es limitada.

Para que exista un uso pedagógico de las tecnologías, en donde el profesorado demuestre sus competencias pedagógicas, didácticas y digitales, siguiendo a Coll, et al., (2008) los docentes deben pasar a una segunda y tercera fase. Los autores hablan de una segunda fase: “la modalidad de ampliación (se realizan cambios que se podrían haber realizado sin la inclusión de las tecnologías) y la modalidad de transformación (los cambios generados sólo se pueden generar con la introducción del recurso tecnológico” (p. 89), la cual sería la tercer fase.

Asimismo, en esta dimensión, se encuentran coincidencias en la literatura revisada en cuanto a los usos que realizan los docentes de las TIC; por lo general, las emplean más que nada como un apoyo para sus propuestas, ya sean proyecciones de presentaciones, de piezas audiovisuales, para sugerir alguna búsqueda de información o compartir algún material (Casablanco et al., 2016). Lo cual se pudo observar en las seis instancias de observación que se realizó en el Instituto; confirmado además en la encuesta, resultados que se observan en el gráfico anterior. Asimismo, conceptos similares fueron vertidos por las entrevistadas E4 y E6, las cuales compartimos en los próximos párrafos.

En cambio los mapas conceptuales, infografías, mapas conceptuales apenas son utilizados por el 16,7% de los encuestados. Un segundo dato significativo: el 16,7 % afirma no utilizar materiales digitales en sus clases, aunque no es respuesta significativa estadísticamente, en el conjunto de datos es relevante.

Estos datos pueden ser significativos a la hora de sacar conclusiones, ya que si no se tiene un nivel adecuado de las Competencias digitales docentes, las actividades para crear contenidos digitales en el aula resultan poco atractivas, inexistentes en otros casos, hasta anecdóticas y no “generan procesos sustantivos de cambio metodológico en las prácticas de enseñanza-aprendizaje” (Area, 2010, p.95); conclusiones afines a las vertidas en el estudio de (Coll, et al., 2008).

En este sentido, estudios recientes a nivel internacional coinciden también al señalar que el nivel más básico de conocimientos se encuentra en el área de Creación de contenidos, tendencia que parece mantenerse en el personal docente en activo (Castiñeira et al., 2022; Pozo Sánchez et al., 2020; Rodríguez Jiménez et al., 2019; Pascual et al., 2019). Estas recientes investigaciones evidencian la necesidad de mejorar las habilidades y competencias digitales docentes que posibilitan que el profesorado posea las herramientas para crear contenidos didácticos digitales de calidad.

En otro sentido, un 41.7 % de los encuestados afirmó crear y utilizar videos educativos, lo cual cuando se observó las clases dictadas por los mismos confirmó en parte estas valoraciones , ya que los videos son utilizados con mucha frecuencia por el profesorado, pero no son recursos digitales modificados o creados por los mismos, sino que utilizan medios audiovisuales de terceros.

Por su parte, la docente E4 se manifiesta reticente a elaborar sus propios materiales digitales, debido a su poca formación en ese aspecto, además considera poco relevante utilizar tales medios en su materia, en cambio, la docente considera muy útil para presentar sus clases diversas herramientas digitales, tales como Power Point, Prezi, etc. Asimismo, emplea piezas audiovisuales para propiciar el intercambio, o en base a estas piezas sugerir un análisis más profundo, que conlleve búsqueda de material, o videos para contrarrestar al anterior, en ese sentido la entrevistada se manifestó de la siguiente manera:

No tengo mucha formación para crear materiales, tengo mis dudas en cuanto a la utilidad en mi materia, no discuto que en otra área pueda ser más atractivo (...) con relación a la tecnología empleo mucho las presentaciones, tanto yo, y además se las propongo sistemáticamente a mis alumnos, cuando hay que abordar un tema ellos llevan sus computadoras, para ello disponen de la TV, plantean el tema en equipo, se debate (...), por ahí sí creo que es un muy buen recurso, y a ellos los motiva (E4).

En la misma línea argumental, la entrevistada E6, argumenta sobre la utilización de piezas audiovisuales, y la utilidad que tiene para promover el intercambio de ideas, y fomentar el espíritu crítico en el alumnado:

(...)para generar en ellos la duda busco que sean críticos frente a la selección de la información, a veces, por ejemplo trabajando (...) un tema, seleccionamos determinado vídeo, por ejemplo cuando analizamos la reforma educativa miramos dos videos, por un lado lo que tienen la campana del gobierno, y otro con la otra campaña.

Es pertinente acotar, que la utilización de un medio audiovisual como disparador, para la reflexión o cualquier otro uso es válido, y tal como se observó en esta clase en particular fue complementado con la utilización de otros recursos digitales, los cuales fueron empleados con sentido pedagógico y propiciaron el genuino intercambio entre el alumnado. Además, se propició la colaboración y un fomento al desarrollo de las competencias digitales de los alumnos -lo cual analizaremos en los próximos párrafos-, pero no se visualiza en ningún momento que la docente creará y/o modificará recursos digitales para sus clases, en el mejor de los casos, fueron los/as DOT que colaboran con el alumnado en esta tarea.

La segunda dimensión competencial que contempló el presente estudio, en base al marco conceptual escogido fue Compromiso profesional: se evalúan dos competencias digitales: Comunicación organizacional y Formación permanente. La dimensión

Comunicación organizacional, evalúa la capacidad del profesorado para emplear las tecnologías digitales, para mejorar la enseñanza, y también en la manera que se comunica profesionalmente con el profesorado, el alumnado y los diversos agentes del centro.

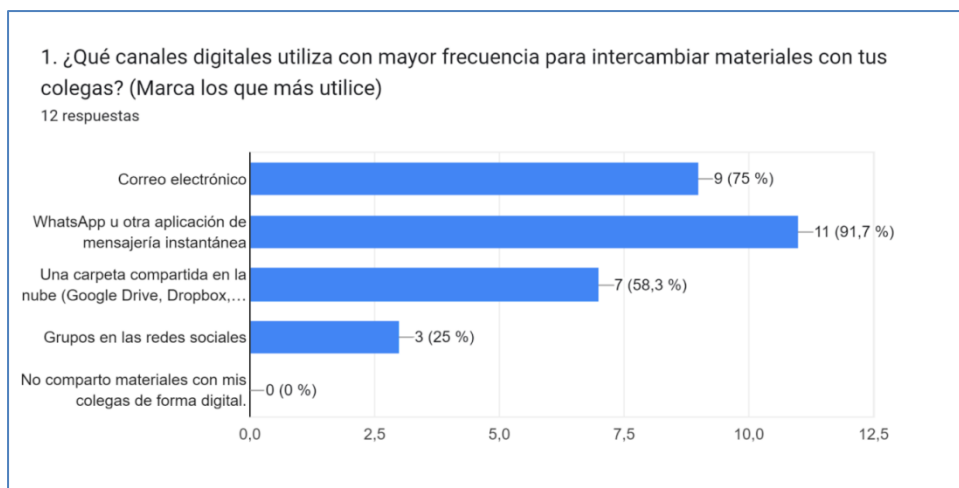


Gráfico 8. Canales digitales utilizados con mayor frecuencia por el profesorado para el intercambio de materiales con sus colegas.

Elaboración propia

Fuente: Cuestionario

En líneas generales, la competencia Comunicación organizacional, tal como lo muestran en el gráfico anterior y en el siguiente se refleja un nivel de dominio un poco más aceptado que la dimensión competencial anteriormente analizada. Se puede observar, que el profesorado utiliza canales de comunicación básicos, tal como el correo electrónico, combinándolos con grupos en las redes sociales, archivos en la nube, aplicaciones de mensajería instantánea. La comunicación con el alumnado generalmente se realiza por WhatsApp u otras aplicaciones de mensajería móvil, conjuntamente con la Plataforma CREA, son los canales por los cuales el profesorado se comunica con mayor frecuencia con el alumnado, así lo evidencia el siguiente gráfico (Gráfico 9). Aunque sigue predominando el correo electrónico y la mensajería instantánea, en detrimento de los archivos en la nube.

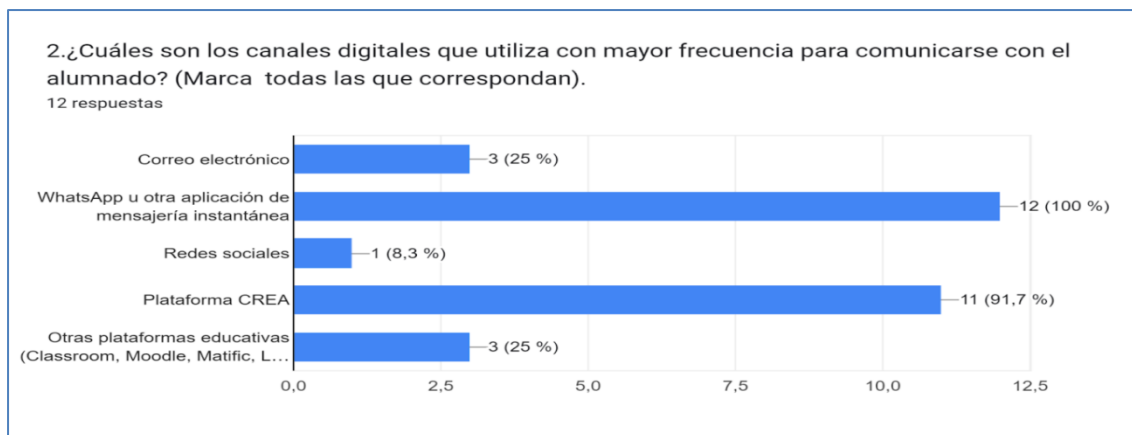


Gráfico 9: Canales digitales utilizados con mayor frecuencia para comunicarse con el alumnado.
Elaboración propia

Fuente: Cuestionario.

En cuanto a las Redes sociales digitales, se evidencia un uso básico de las mismas para el intercambio de materiales. En este aspecto la literatura señala la relevancia del aprendizaje colaborativo, como un elemento significativo en el desarrollo profesional docente, actuando activamente sobre ellas y generando propuestas de intervención (Marcelo y Vaillant, 2018). Volviendo a las redes sociales digitales, éstas son mínimamente utilizadas, lo cual resulta paradójico, considerando que las mismas son un elemento, que en líneas generales el alumnado maneja con solvencia, aspecto coincidente con el estudio realizado por Báez y García (2016) en institutos de formación docente de Uruguay, donde señalan que el alumnado ingresan a los mismos con un manejo tecnológico orientado a herramientas multimedia y redes sociales. Tomando en cuenta este factor, se considera que el profesorado debería realizar un uso más sofisticado y con fines pedagógicos de las redes sociales digitales.

La competencia Formación profesional, refiere a la actualización y profesionalización permanente. Además, da una pauta del interés que tiene el profesorado en cuanto a entender lo imperioso de una formación permanente, ya que la educación está en constante transformación, y más aún, si hablamos de TIC y Competencias digitales docentes. Según una de las docentes entrevistadas:

Es un tema difícil, ya está la resistencia de algunos docentes que no querían estas cosas muy nuevas y que exige mucho y te lleva mucho tiempo. No sé qué decir, no puedes pretender seguir enseñando cuando hay un mundo tecnológico que va en otro sentido, es un mundo intocable e intangible pero que está ahí (E6).

En este caso, la entrevistada apunta a la dificultad que implica para algunos docentes los cambios y transformaciones que trae aparejado la inclusión de la tecnología en la enseñanza, ya que conlleva a aprender cosas nuevas. Por ende, necesitan formarse para poder enseñar en una educación sustancialmente diferente a la que se formaron ellos cuando eran estudiantes.

Esto implica una gran dificultad al sistema educativo en general, y en particular al centro educativo en que se enmarca esta investigación, ya que algunos de los profesores y profesoras no se sienten motivados para actualizarse, lo cual es una necesidad imperiosa, ya que la formación permanente es un requisito imprescindible para desarrollar y fomentar el desarrollo de las Competencias digitales docentes en el profesorado y en el alumnado.

En este aspecto los datos recabados coinciden con la literatura, la falta de formación de los docentes, se transforma gradualmente en obstáculos explícitos que terminan obturando la generación de propuestas educativas con inclusión de tecnologías (Ertmer, 2006).

Por otra parte, en la encuesta se preguntó al profesorado con qué frecuencia solicitaban ayuda a los/as DOT, las cuales en la práctica tienen las herramientas para apoyar, motivar y asesorar al profesorado con respecto al desarrollo de las Competencias digitales docentes. Aspecto que podemos visualizar claramente en el gráfico 10.

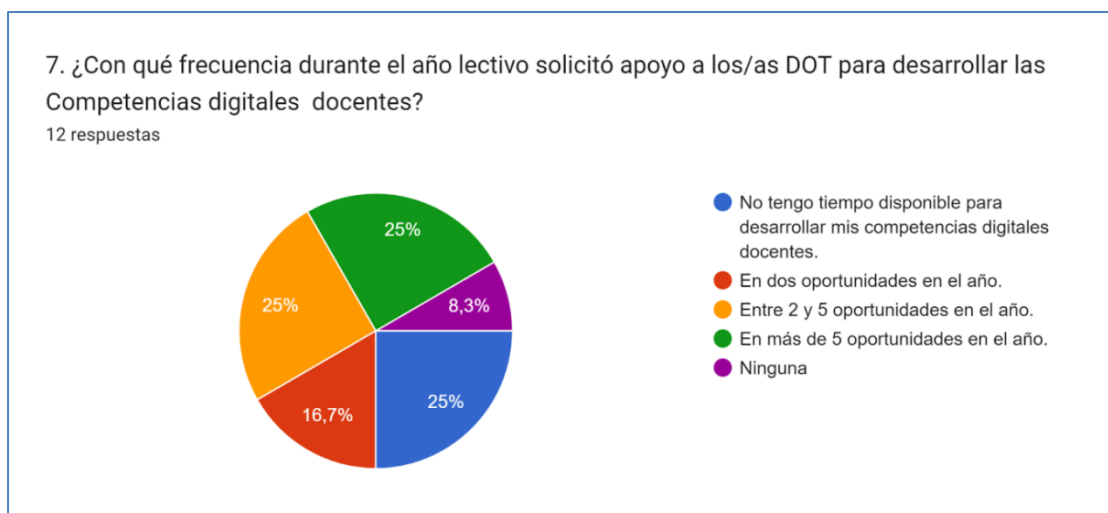


Gráfico 10: Frecuencia que requirió el apoyo de los/as DOT para desarrollar las Competencias digitales docentes.

Elaboración propia

Fuente: Cuestionario

Como se puede visualizar en el gráfico, la heterogeneidad de las respuestas es el rasgo distintivo del mismo. Así pues, el 25 % de los encuestados manifestó no tener tiempo

disponible para desarrollar las Competencias digitales docentes, un 8 % dijo nunca haber solicitado apoyo de las DOT, y escasamente el 25 % de los docentes lo hizo en más de 5 oportunidades al año.

Podría significar que tienen desarrolladas las Competencias digitales docentes, y por ende, no solicitan ayuda, o también que existe desinterés en trabajar en mejorar las mismas. Lo cual está en línea con los conceptos vertidos por la docente E6 en los párrafos anteriores, la docente considera que hay una marcada resistencia por parte del profesorado en integrar la tecnología, porque implica aprender y enseñar cosas nuevas, lo que muchas veces es un gran desafío para docentes, ya que implica utilizar el tiempo libre para formarse.

En esta línea argumental, la docente E04 sostiene que: “el interés, en primer lugar, el interés por incorporar la tecnología y contextualizar todo lo que hacemos(...), como que falta esa formación y me parece a mí que por falta de interés más que nada”.

Asimismo, una de las DOT afirma que: “existe rechazo a utilizar la tecnología, a formarse y actualizarse en estos temas, fíjate acá estamos a disposición, hay muchas horas de DOT, hay una sala de informática que está a disposición, aparte todos los cursos de Ceibal, que hay son gratis (...)” (DOT 2).

Resulta interesante contrastar la literatura consultada sobre este tópico, las diversas opiniones vertidas por las docentes entrevistadas, los/as DOT y el análisis de las encuestas y entrevistas se encuentran aspectos –quizás controversiales- que explican la falta de formación del profesorado, los resultados apuntan al desinterés y desmotivación del colectivo docente, que se expresa en resistencia a lo nuevo. En general el poco tiempo disponible para formarse es el motivo más explicitado, seguido de los pocos e inadecuados Espacios Formativos que brinda el Instituto y la calidad de los mismos, que no están en consonancia con las Necesidades formativas del profesorado.

En este sentido, las investigaciones internacionales (Ertmer 2010; ChanMin et al., 2013) apuntan en la misma línea. Los mismos argumentan que la resistencia del profesorado no está dado estrictamente por la falta de formación, y sobre todo de oportunidades de formación, o la pertinencia de los Espacios Formativos, tal cual lo señala una de las DOT, sino fundamentalmente en las creencias y concepciones sobre la enseñanza y el aprendizaje, sobre

los procesos de construcción del conocimiento y el lugar que se le otorga a las tecnologías en dichos procesos, aspecto que coinciden con la investigación de Marcelo y Vaillant, (2015). La investigación de Rivoir y Pittaluga (2011), realizada en Uruguay, también asocia la falta de formación, a la resistencia de los docentes a desarrollar las Competencias digitales docentes.

La Enseñanza y el Aprendizaje, es la tercera dimensión competencial analizada en este estudio, conjuntamente con la Creación de contenidos, son dimensiones competenciales consideradas fundamentales, y son de las competencias digitales pedagógicas que los docentes deben poner en práctica a la hora de trabajar en el aula. Esta dimensión es analizada en tres competencias: Enseñanza, Guía y Aprendizaje entre iguales (MRCDD, 2022).

Para evaluar el nivel de dominio del profesorado en esta área, se prioriza la observación de clases y la entrevista, aunque se realizan preguntas en la encuesta sobre este tópico. En este sentido, se interroga al profesorado en relación a las competencias, Enseñanza y Guía en escenarios virtuales.

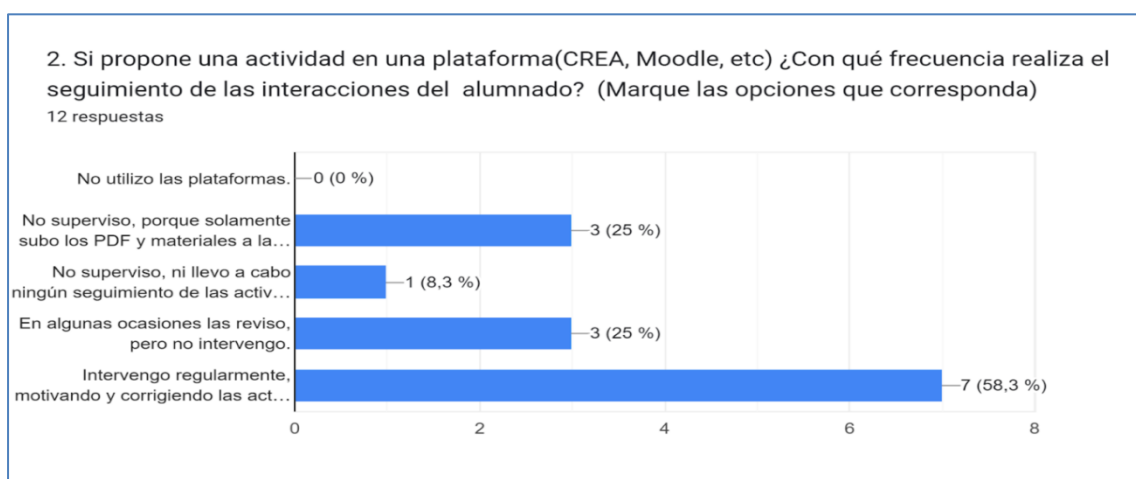


Gráfico 11: Seguimiento de las interacciones del alumnado en escenarios virtuales.

Elaboración propia

Fuente: Cuestionario.

Se puede visualizar que un 58 % de los docentes intervienen regularmente en las actividades, motivando y retroalimentando al alumnado, pero un porcentaje casi similar no supervisa, o interviene ocasionalmente, dejando en segundo plano los procesos de enseñanza y aprendizaje en formatos virtuales, los cuales son importantes a la hora de generar procesos colaborativos en el alumnado.

Aunque algunos docentes entrevistados manifestaron, que pese a intervenir en los foros y realizar un seguimiento acorde, el alumnado se muestra renuente a participar en los mismos, a modo de ejemplo una de las entrevistadas, sobre este tópico, se expresa de la siguiente manera:

Los foros, en realidad tengo que obligarlos a utilizarlos, porque yo entiendo que es una actividad que da resultados, siempre que ellos entiendan tienen que responderle al otro, cada uno como que responde por sí, y no hace la interacción con el otro, (...) en IFE no trabajo con Drive en secundaria si lo hago. (E02)

La competencia Aprendizaje entre iguales: en la encuesta se pregunta en relación a los entornos virtuales que el profesorado utiliza con mayor frecuencia. La mayoría de los mismos utiliza las plataformas educativas, pero tal como se visualiza en el gráfico anterior muchos docentes las utilizan como repositorio digital, o no realizan un seguimiento sistemático de las actividades, lo cual pone en tela de juicio la eficacia del empleo de las plataformas para la promoción del aprendizaje colaborativo.

Además, existe un uso exagerado de instancias sincrónicas -Zoom, Meet, otras- que por lo observado, se transforman generalmente en una réplica de una clase presencial. La tutoría en esta situación se caracteriza por un modelo de la clase magistral con exposición del docente, que apunta al protagonismo del docente (Rogosky, 2020) dejando de lado las dinámicas de trabajo activo del alumnado.

En este sentido, un 75 % de los encuestados utilizan la videoconferencia, pero no se visualiza que la finalidad de estos encuentros sea promover el trabajo colaborativo, sino más bien una excusa para emplear tecnología, sin un objetivo pedagógico definido claramente.

En la misma línea argumental, una de las entrevistadas expresa sus deficiencias y temores al trabajar en este contexto, “Utilizo mucho el Zoom, pero a su vez encuentro difícil trabajar mediante esta modalidad, tengo un poco negación, (...) porque es complicado para mí, me forme de una manera y continúe trabajando por 20 años acostumbrados a otra realidad” (E1).

Con este ejemplo, se pretende evidenciar una dificultad afín a varios docentes de este instituto, la cual está asociada con la problemática de transformar las prácticas pedagógicas, con que se formaron y llevaron a cabo su labor docente por muchos años. Este aspecto conlleva

a una fuerte naturalización de las mismas, perpetuándose la repetición de prácticas tradicionales en escenarios virtuales, lo que en definitiva es una réplica de las clases presenciales.

La integración de las tecnologías en la educación, su inclusión en el ecosistema áulico, la necesidad de nuevas Competencias digitales docentes, los inadecuados Espacios formativos, sin dudas, que conlleva a que el profesorado deba interpelar sus prácticas, ya instauradas, probada su efectividad en otros escenarios, pero controvertidas a raíz de su nuevo rol docente, dejando entrever tensiones vinculadas, a la posición y sobre toda la función que el profesorado pueden ocupar.

En los escenarios actuales mediados por las TIC, el docente cede espacios, ya no es actor protagónico, aunque imprescindible, pero que ve transformado su rol, en pos de promover la participación activa del alumnado, quien bajo este paradigma ocupa el sitio de privilegio, que años atrás ocupaban los docentes, esto sin duda provoca dificultades importantes, tanto para integrar las TIC con sentido pedagógico y para desarrollar las Competencias digitales docentes.

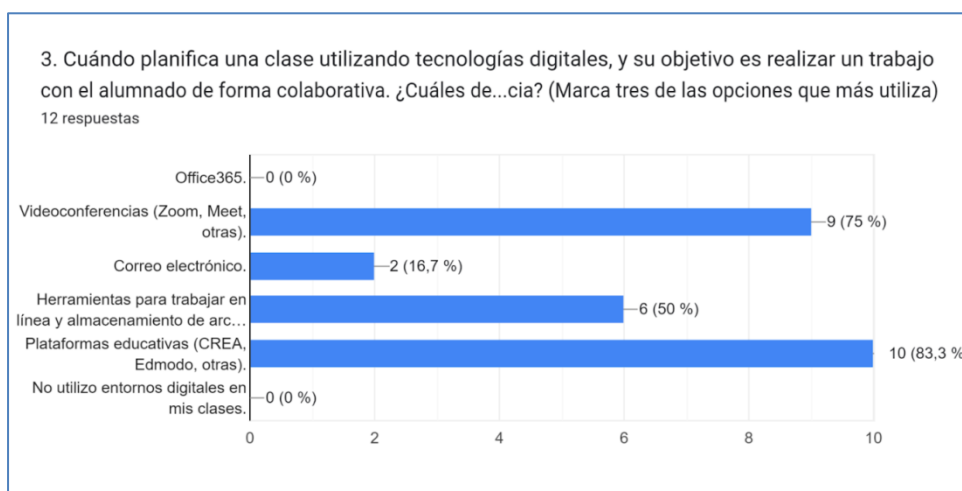


Gráfico 12: Entornos digitales utilizados por el profesorado para promover el trabajo colaborativo. Elaboración propia.

Fuente: Cuestionario.

En la siguiente pregunta ¿Cuál de las siguientes herramientas digitales utiliza para crear murales virtuales de forma colaborativa? Se observa que un porcentaje elevado, el 41.7 % de los encuestados afirma no utilizar herramientas digitales para potenciar el trabajo colaborativo.



Gráfico 13: Herramientas digitales utilizadas por el profesorado para promover el trabajo colaborativo.

Elaboración propia Fuente: Cuestionario

Esto nos da una pauta, según tres de las docentes entrevistadas, que no existe una pedagogía para enseñar a trabajar al alumnado en entornos virtuales. Las docentes coinciden respecto a la necesidad de aprender a colaborar entre ellos, como un primer paso para plantear actividades que fomenten la participación genuina del alumnado, para que esto suceda debe haber interés por parte del profesorado, y sobre todo es necesario entender las ventajas que tiene la tecnología *per se*, esto significa apropiarse de las tecnológicas para fortalecer la colaboración.

La docente E5 emplea el término pedagogía colaborativa, el cual resulta un concepto interesante para caracterizar las prácticas colaborativas andamiadas por la tecnología:

Los docentes tienen que aprender a utilizar la tecnología, y también tenemos que aprender a colaborar en entornos digitales tenemos que entender que el nivel cognitivo no funciona de la misma forma con una pantalla plana que en un libro. Claramente las asociaciones neurológicas no son las mismas” (E4).

Creo que no hay gusto por la tecnología, si se sigue el tren, pero sin apropiarse, no hay una conciencia que esto muy importante, que esto me ayuda a colaborar, vos puedes hacer todo lo que necesites, pero tienes que pensar, que es una ventaja, un terrible cambio de poder (...) pero aún más importante hay que enseñar la práctica, hay que enseñar pedagogía colaborativa, desde ahí con el uso de la tecnología (E5).

Por último, y no menos importante, la tercera docente entrevistada (E1) interpela al profesorado –al igual que sus colegas- en cuanto a su capacidad para colaborar en entornos virtuales. La misma considera que no se utiliza a la tecnología como una herramienta colaborativa, sino más bien todo lo contrario. Además, argumenta que el profesorado para ser creativo y crítico debe poseer ciertos conocimientos referentes a las TIC. Implícitamente señala

la necesidad de la formación permanente para ser un docente competente en la era digital. Por último, señala a los actores que formulan las políticas públicas, y la dicotomía que existe en teoría y praxis, en este sentido la docente se expresa de este modo:

(...) estamos muy lejos de ser colaborativos en entornos virtuales, o utilizar la tecnología como una herramienta para colaborar, porque para ser creativo, crítico y colaborativo en esta área de competencia se tiene que tener conocimientos, no es que yo pinte y puedo ser un gran pintor, cualquiera que trabaje detrás de un escritorio planificando las políticas públicas puede redactar con gran facilidad una serie de lineamientos en cuanto a las competencias digitales, la tecnología y la enseñanza, pero cuando lo bajaste a tierra...mmmhhhhh... Lo veo difícil, en la teoría es divino es precioso” (E1).

La dimensión competencial, Evaluación y Retroalimentación utilizando herramientas digitales, se pudo comprobar en la encuesta y en las entrevistas, que los portafolios digitales es la herramienta digital más utilizada por el profesorado. Seguramente debido a que es la línea de trabajo del IFE para el presente año lectivo. La decisión tomada en conjunto entre los/as DOT, el profesorado y la dirección del Instituto, se fundamenta en un diagnóstico realizado durante el año anterior, en el cual se encontraron múltiples debilidades en la manera que se utiliza la tecnología y en el grado de dominio de las Competencias digitales docentes; al respecto una de las DOT nos comenta que:

Este año el proyecto de centro, o la línea de trabajo del IFE son los portafolios digitales, se conversó con mis compañeras, los docentes y la directora, que siempre está muy abierta a todas las propuestas, y concluimos que tenemos muchas debilidades en la forma de utilizar la tecnología, por ese motivo propusimos trabajar este año con los portafolios digitales, que como tú sabes pueden ser utilizados de múltiples formas (DOT 1).

Este aspecto, a priori se considera positivo respecto al desarrollo de las Competencias digitales docentes, ya que denota un clima institucional acorde a la inclusión de las tecnologías, mediante proyectos institucionales, con una fuerte impronta del equipo directivo, los/as DOT y parte del colectivo docente.

Este hallazgo –por así decirlo- es congruente en algunos de los aspectos con la investigación realizada en institutos de formación del Uruguay por Báez y García en (2016). En esa oportunidad los investigadores encuentran climas institucionales propicios para la inclusión de las tecnologías, programas de formación, redes profesionales y proyectos institucionales, encontrando un fuerte liderazgo de los equipos directivos y colectivos de docentes.

En cambio, en este centro educativo, tal como hemos observado y se analizó con mayor profundidad, el clima institucional es favorable en ciertos sectores, ya que posibilita la consecución de proyectos institucionales implementados por algunos docentes, asesorados por los/as DOT y apoyados por los equipos directos. Aunque, es pertinente señalar que la inclusión de las tecnologías está en el debe porque los colectivos docentes están divididos en cuanto a la inclusión de las tecnologías, y las redes profesionales no tienen un peso relativo importante.

Desde la mirada de otros autores (Maggio, 2017; Cobo, 2016; Vaillant y Marcelo 2015) también hay marcadas contradicciones con los hallazgos de esta investigación. Se pone énfasis en la importancia y relevancia de los equipos directivos y el trabajo en conjunto con los colectivos docentes, debido a que posibilitan la creación de microclimas de trabajo cooperativo y colaborativo, lo cual lleva a cambios e innovaciones para integrar las tecnologías en las prácticas educativas. En relación con esto último, si bien se detecta una fuerte impronta de los equipos directos, encarnado en la figura de la directora del Instituto, quedan dudas en cuanto al trabajo en conjunto con los colectivos docentes, donde el liderazgo y consecución de las propuestas concernientes a la inclusión de la tecnología queda en manos de los/as DOT y algunos docentes más comprometidos dispuestos a innovar en sus prácticas educativas.

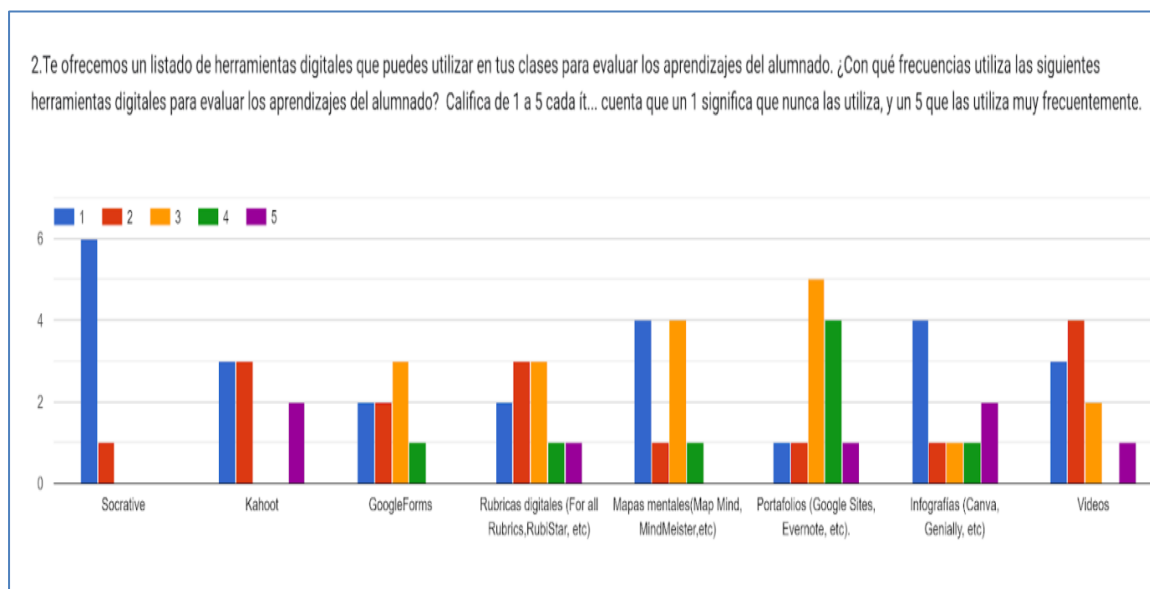


Gráfico 14. Herramientas digitales para evaluar los aprendizajes del alumnado.

Elaboración propia

Fuente: Cuestionario.

Es pertinente acotar que sistematizar la utilización de los portafolios digitales es una medida acorde para introducir al profesorado en una herramienta digital, que es muy útil, ya

que puede ser utilizada tanto como para el seguimiento del proceso del alumnado, así como para realizar una evaluación formativa o sumativa.

Pero que no soluciona los problemas de fondo, que tiene el profesorado en cuanto a las Competencias digitales docentes, ya que existen múltiples herramientas digitales, que pueden ser utilizadas, y si bien, el aprendizaje de las mismas muchas veces es intuitivo, para los docentes más competentes les resultará más fácil y aprovechable. En cambio para los menos competentes, resulta complicado y escasamente aprovechable a la luz de las limitaciones que tienen en cuanto al grado de dominio de las Competencias digitales docentes que poseen. A modo de ejemplo, algunas de estas herramientas digitales las podemos observar en el Gráfico 14.

En línea con lo anteriormente expresado, se necesita de Espacios Formativos para que el profesorado pueda tener una formación adecuada para aprender a manejar estas herramientas, así como también, el interés y el compromiso del profesorado para aprender a utilizarlas y comprometer al alumnado. Asimismo, la velocidad que se reproduce la tecnología provoca que en poco tiempo surjan nuevas y más atractivas herramientas digitales provocando –en muchos casos- la obsolescencia de herramientas digitales que hoy en día están de moda, lo que conduce al profesorado a un proceso de continuo aprendizaje, por lo cual, el objetivo y las metodologías empleadas en los Espacios formativos deben focalizarse en aspectos pedagógicos, más que en enseñar herramientas digitales puntuales, opinión que se fundamenta en los vertiginoso de los cambios tecnológicos.

Tal como se mencionó anteriormente, el empleo de portafolios digitales implica no solamente el uso instrumental de la tecnología, es decir, saber utilizar la herramienta digital. En este orden de ideas la DOT 2, menciona algunos puntos que considera dificultan la efectividad del proyecto, quizás el más importante sea el conocimiento pedagógico y didáctico del docente, ya que:

Para hacer un porfolio tienen que ver que es el objetivo, con qué objetivos lo va a utilizar el profesor, si es para evaluar, si es para ver el seguimiento de ustedes , si es para recabar información, tener material, un acopio de información (...), si el estudiante no lo sabe, no lo pone el profesor es complicado, porque el joven generalmente maneja la tecnología, pero no lo aplica a la asignatura, y esa es la gran debilidad, se confunde nuestro rol, porque nosotros podemos ayudar, apoyar, asesar, pero no podemos tomar el lugar del profesor, lo pedagógico y lo didáctico es resorte del docente, y ahí se falla (DOT 2).

El siguiente gráfico (15), indaga sobre la frecuencia en la utilización de instrumentos digitales para fomentar la autoevaluación. Podemos observar que los mapas conceptuales y los portafolios digitales son los instrumentos más utilizados; aunque no todos los encuestados lo utilizan, siendo.

Tal como se mencionó anteriormente el proyecto del centro, se fundamenta en la utilización de portafolios digitales por parte del profesorado para evaluar los procesos del alumnado, pero de acuerdo a la postura esgrimida por la DOT 02, en muchas ocasiones las mismas deben no solamente enseñar, sino también aplicar esta herramienta digital, lo cual excede la función y el rol de los/as DOT.

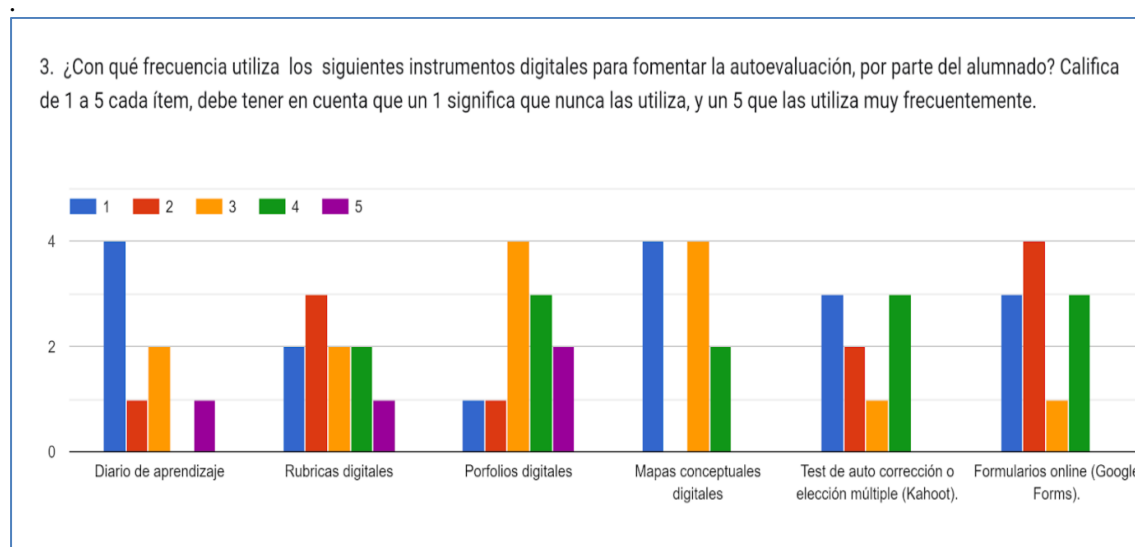


Gráfico 15: Instrumentos digitales para fomentar la autoevaluación.

Elaboración propia

Fuente: Cuestionario

Por otra parte, algunos docentes entrevistados consideraron que la plataforma Crea tiene suficientes elementos para la evaluación y autoevaluación del alumnado y que además pueden ser complementados con otros instrumentos. Con referencia a lo anterior, dos de las seis docentes entrevistadas afirman que:

En Crea, la parte de evaluación de Crea, tienen muchas formas para crear la evaluación, Crea está bueno implementarlo, trabajamos en Crea con tareas y también con portafolios digitales con el grupo de la mañana. También las rúbricas digitales (E5).

Considero que Crea tiene herramientas útiles para la evaluación, ya sea formativa o sumativa, además se pueden utilizar diversas herramientas digitales (E02).

El último gráfico que se presenta en esta sección complementa las valoraciones anteriores, obtenidas de las encuestas, entrevistas y observaciones de clases. En el mismo, se interroga sobre la frecuencia que el profesorado brinda retroalimentación al alumnado utilizando instrumentos y herramientas digitales.

El gráfico 16 claramente muestra que las opciones ofrecidas se circunscriben en dos, por una parte, un sector del profesorado que brinda retroalimentación al alumnado con frecuencia, en más del 50 % de las clases, y otro segmento, que brinda retroalimentación ocasionalmente, lo cual, se puede deber a varios factores.

En este caso, en base a la aplicación de los instrumentos, los escenarios virtuales son utilizados por buena parte del profesorado como repositorios digitales, donde suben materiales diversos, PDF generalmente, parciales y pruebas escritas. Aspecto que lo podemos visualizar en el Gráfico 7, y en las siguientes entrevistas en el próximo párrafo.

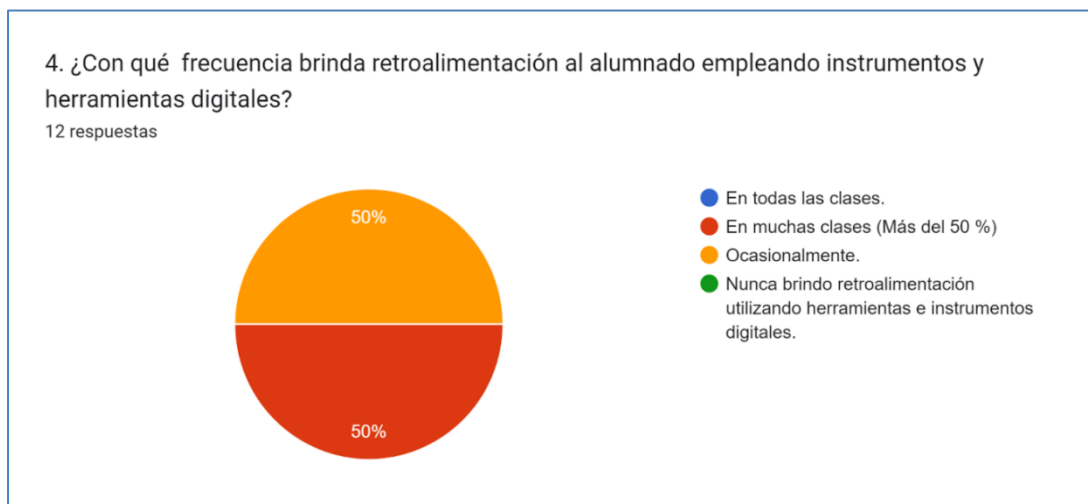


Gráfico 16: Frecuencia en que el profesorado brinda retroalimentación al alumnado empleando instrumentos y herramientas digitales.

Elaboración propia

Fuente: Cuestionario

En relación a esto último, a partir de la triangulación de datos, obtenidos en la encuesta, entrevistas y la observación de clases se logra constatar que la gran mayoría de los docentes utilizan la plataforma Crea para subir materiales y le confieren gran importancia a las pruebas escritas en la misma, pero no consideran que sea utilidad plantear actividades en los foros, o

formular proyectos que impliquen la participación activa del alumnado. Las opiniones vertidas por las entrevistadas E2, E5 y E3 reflejan esta postura:

La plataforma siempre la utilizo, por lo general subo la bibliografía del curso, planteo los parciales, por lo general utilizo un video como disparador (...) los estudiantes deben analizarlo, planteo una fecha límite para su entrega, en ciertas ocasiones planteo actividades grupales (...) por lo general no utilizo los foros. (E 2)

Creo que los escenarios virtuales se adecuaron a la época de la pandemia, actualmente utilizo la plataforma para subir los materiales de clase (...) algunas veces utilizo los foros, pero a ellos no les gusta participar, hay que insistir mucho. (E 5)

Estoy usando los portafolios digitales en Crea, es una buena herramienta para evaluar a los alumnos, a ellos les gusta trabajar con la tecnología, a mi también, pero tengo limitaciones, me apoyo en las DOT, ellas tienen la especificidad, además siempre están disponibles. (E3)

Es posible inferir en base a las opiniones de las docentes, sobre el seguimiento de los procesos del alumnado, que salvo excepciones, se concibe con una finalidad evaluativa, es decir, el docente asigna una actividad, propone un plazo para su ejecución -a veces se realiza de forma individual o grupal- sin un objetivo pedagógico claro, más allá de emplear una herramienta digital y evaluar el proceso.

De acuerdo a la literatura consultada, la retroalimentación es un recurso valioso, la cual se debe utilizar para guiar al alumno, pero la mayoría de los docentes no la emplean sistemáticamente, lo cual marca un claro contraste en cuanto a la manera y el rol que el docente debe desempeñar en los escenarios virtuales.

El rol de un docente en escenarios virtuales apunta a fomentar la participación activa del alumnado, como tutor del proceso de aprendizaje el docente debe plantear actividades que apunten en ese sentido. A modo de ejemplo, el foro en un curso virtual es una herramienta fundamental, en donde la retroalimentación del docente es clave para lograr procesos educativos participativos, máxime cuando la literatura consultada (Vaillant y Marcelo, 2015) señala la relevancia del aprendizaje colaborativo, como un elemento significativo en el desarrollo profesional docente, generando una formación situada, contextualizada, partiendo de situaciones concretas de la realidad educativa, para analizarlas, reflexionar activamente sobre ellas y generar propuestas de intervención .

3.3 Caracterizar los Espacios Formativos del profesorado en el Instituto de Formación Docente, con respecto al desarrollo de las Competencias digitales docentes

En el presente epígrafe se pretende responder las preguntas de la investigación planteadas a comienzos del estudio, ellas son: ¿Cuáles son los Espacios formativos del profesorado en el Instituto de Formación Docente con respecto al desarrollo de las Competencias digitales docentes? ¿Cómo son las características de los Espacios formativos en el Instituto de Formación Docente?

La categoría conceptual Espacios formativos, es un constructo que asocia cuatro dimensiones, a partir de las resultantes de la triangulación de la información obtenida de la encuesta y las entrevistas realizadas a la directora del centro, las valoraciones de los/as DOT y del profesorado participante del estudio, se establecen quince subdimensiones que se asocian de la siguiente manera:

1. **Infraestructura:** Espacios físicos, Conectividad y Dispositivos.
2. **Cultura Institucional:** Expectativas formativas, Actitud del profesorado hacía las TIC y Gestión educativa con respecto a la integración de las TIC.
3. **Líneas de Formación:** Oportunidades formativas, Instancias formativas, Formadores del profesorado y Redes académicas institucionales e interinstitucionales.
4. **Necesidades formativas:** Creación de contenidos, Compromiso profesional, Enseñanza y Aprendizaje, Evaluación y Retroalimentación y Desarrollo de la competencia digital en el alumnado.

Como primer acercamiento a la temática, se toma en cuenta el apartado: Aportes a la Formación. En la última sección de la encuesta el profesorado brinda aportes en cuanto a la formación de los mismos. La primera de las preguntas interroga sobre las dificultades que tiene el profesorado a la hora de desarrollar las Competencias digitales docentes, se le brindan seis opciones.



Gráfico 17: Dificultades del profesorado para desarrollar las Competencias digitales docentes. Elaboración propia.

Fuente: Cuestionario.

3.3.1 Infraestructura.

En el gráfico 17, la infraestructura fue el único factor que no fue planteado como una dificultad por parte del profesorado en lo que refiere al desarrollo de las Competencias digitales docentes; aunque en las entrevistas surgen tres dimensiones de análisis, ellas son los Espacios físicos, Conectividad y Dispositivos.

3.3.1.1 Espacios físicos.

Desde la literatura se hace hincapié en las posibilidades que ofrecen las TIC en cuanto a la formación continua del profesorado, Onrubia (2016) enfatiza en las ventajas de los Cursos virtuales masivos, blogs, wikis y las redes sociales. Por su parte, Cabero y Llorente (2016) le asignan una papel muy importante en la formación a los Ambientes Personales de Aprendizaje, de esta manera es posible prescindir de un espacio físico institucional para tal fin.

En cambio, en el instituto de formación estudiado es posible identificar posturas divergentes. En este sentido, las docentes E1, E2 y E6 mencionan la necesidad de contar con Espacios físicos institucionales específicos. Las entrevistadas proponen la sala de Informática y las Salas docentes, como Espacios formativos naturales del instituto de formación, para trabajar en el desarrollo de las Competencias digitales docentes:

Si bien, no es imprescindible tener un espacio físico para formarse, me parece que ayuda...si si... (...) Me parece que es importante sistematizar las instancias formativas, y tener un espacio definido, tenemos una sala de informática equipado, es el lugar lógico. (...) es decir, a principio de año plantearse cuáles son las mayores debilidades que tiene el colectivo y a partir de este diagnóstico armar una grilla, con horarios, días y espacio definidos, para trabajar en este sentido, creo que debería ser obligatorio, o por lo menos establecer incentivos para los docentes que participen en instancias de formación.(...) (E1)

La entrevistada E1, pone énfasis en la necesidad de un diagnóstico previo, que pauté los contenidos a trabajar en una grilla preestablecida y argumenta que es necesario promover la obligatoriedad de dicho espacio, lo que está en línea con lo argumentado por otras docentes, cuando expresan que existe escasa motivación en el profesorado por formarse, en este caso propone que existan estímulos externos para propiciar la formación.

Opino que las salas docentes es un buen espacio para trabajar con competencias digitales, para lograr que todos estén juntos, es decir...talleres grupales presenciales y con certificación, este último aspecto es importante, porque nosotros estamos compitiendo por puntaje constantemente, es lamentable, pero este factor muchas veces inhibe el trabajo colaborativo entre nosotros (E2).

Las mayores dificultades con el colectivo docente para desarrollar sus competencias digitales, creo que está en tener un espacio formativo específico para trabajar las competencias, conocer a manejar las herramientas, es decir, una vez a la semana vamos a tener una o dos horas sobre determinado tema... y que sea obligatorio...vistas...me parece que por ahí anda, si lo dejás al libre albedrío te vamos a decir que no tenemos tiempo libre (E6).

La docente E2 sostiene que es necesario implicar al profesorado en instancias formativas presenciales, enfatizando en la problemática del trabajo colaborativo, considerado una debilidad manifiesta por varias entrevistadas en otras instancias. Por último, E6 considera, al igual que sus colegas en la necesidad que los Espacios formativos sean obligatorios, y tengan una grilla predeterminada con antelación, de ese modo, considera puede ser una estrategia para combatir el desinterés y la escasa motivación del profesorado.

En relación con esto último, es posible afirmar que las opiniones vertidas por el profesorado están en concordancia con algunos sectores de literatura consultada. La investigación realizada por Vaillant y Marcelo (2015) adjudican al compromiso y la motivación del profesorado como factores relevantes. También le asignan a la infraestructura y el soporte tecnológico una gran importancia. Conjuntamente con el clima de aprendizaje que se promueve, los contenidos a trabajar, los objetivos de aprendizaje establecidos y las metodologías empleadas, según los autores son aspectos determinantes a la hora de diseñar e implementar Espacios Formativos dimensionados, innovadores y productivos.

De acuerdo a los conceptos vertidos por las personas entrevistadas se desprende que el compromiso y la motivación del profesorado (Vaillant y Marcelo, 2015) no es un punto fuerte, al igual que las estructuras, las cuales están poco desarrolladas y dimensionadas (Marcelo y Vaillant, 2018). Si bien, los institutos de formación docente son contextos de alta disponibilidad tecnológica (Báez y García, 2016). Por lo tanto, se presume que la infraestructura y el soporte tecnológico son adecuados, pero no siempre son utilizados adecuadamente. En cuanto a los ambientes de aprendizaje, los contenidos a trabajar, y la metodología, se desprende que no existe un modelo pedagógico de referencia (Vezub, 2013). Por ende, el contar con un espacio físico determinado, más allá del interés de motivar al profesorado, carece de otro sentido, por lo menos en estas circunstancias.

3.3.1.2 Conectividad.

La conectividad es uno de los elementos más relevantes al momento de integrar la tecnología en los centros educativos. En cuanto a este aspecto, en el instituto estudiado no se detectaron problemáticas importantes en este sentido, tampoco es un aspecto mencionado por el profesorado como una falencia que obture los procesos de integración de las TIC en el instituto de formación.

3.3.1.3 Dispositivos.

Lo que sucede con relativa frecuencia y fue manifestado por la generalidad de los entrevistados, es la escasez de algunos artículos puntuales y básicos. Los imprevistos técnicos es un aspecto mencionado por la mayoría de las personas entrevistadas como un problema, los cuales son generadores de cierta decepción, debido a que no se disponen de las competencias y habilidades digitales para su resolución, así como no siempre se reconocen en el Instituto responsables que puedan colaborar con la misma, por lo general, se recurre a las adscriptas y los/as DOT, o en muchas ocasiones algún estudiante más avezado en las tecnologías es el encargado de solucionar estas problemáticas:

En muchas ocasiones tenés que pedir por anticipado una zapatilla a la adscripta, porque hay pocas, si te olvidas, ya no contás con esa zapatilla, en ese caso te ves obligada a cambiar también el orden de la clase porque planteaste una actividad en la TV, pero tienes que con un conectarla con un cable UCB, que también hay que pedirlo con anticipación, hay pocos para todos los que somos, a veces es un problema. En mi caso que no me manejo bien con la tecnología pido ayuda a los alumnos, visto que ellos, por lo general se manejan bien con la tecnología, sobre todo en aspectos de índole instrumental. (E5).

(...) para mí en algunas ocasiones trabajar con tecnología es un problema, tenemos el tema de los alargues, los cables UCB, termine por traer el mío de mi casa. También está el momento de la preparación para utilizar la herramienta, hay una preparación previa para utilizar la TV, a veces me lleva unos 10 minutos, y bueno es tiempo perdido, por suerte siempre los gurises están para dar una mano (E1).

Se observó que la gestión docente en este aspecto, se presenta como una tarea molesta e incómoda, y se aprecia como una tarea que no es responsabilidad del profesorado, y que no está acorde a la función docente. Las entrevistadas manifiestan que es común la falta de alargues y los cables UCB –quizás es el mayor problema que utilizan para conectar las computadoras a la TV, utilizada como una pizarra digital improvisada.

3.3.2 Cultura institucional

De la dimensión Cultura institucional del Instituto de Formación Docente, se desprenden a su vez tres subdimensiones: las Expectativas formativas del profesorado, la Actitud del profesorado hacia la TIC y la Gestión educativa con respecto a la integración de las TIC. Un hallazgo interesante revelado en este sentido, que lo podemos visualizar en el Gráfico 17, está dado en que un alto porcentaje de los encuestados (25 %) manifiesta no disponer tiempo libre para formarse, lo cual deja entrever cierto desinterés en desarrollar las Competencias digitales docentes por parte de algunos docentes. Otros docentes (58 %) manifiestan no tener problemas de ningún tipo en para desarrollar dichas competencias, lo cual es contradictorio, máxime si tomamos en cuenta que el nivel de dominio de las Competencias digitales docentes del profesorado es básico.

3.3.2.1 Expectativas formativas del profesorado.

Mediante una pregunta abierta, se pretende que el profesorado exprese su opinión abiertamente, y a su vez se sienta cómodo/a para realizar una propuesta de cambio. La pregunta está enunciada de la siguiente forma. Desde su perspectiva: ¿Qué instancias formativas considera serían las más adecuadas para desarrollar las Competencias digitales docentes en el colectivo docente?

Esta pregunta se realizó en la encuesta y la entrevista. Todos los encuestados respondieron a la pregunta, en la mayoría de los casos de manera escueta y a veces confusa, exceptuando algunos de las entrevistadas, que se expresaron con soltura. A continuación reproducimos algunas de las opiniones vertidas por las docentes, por demás interesante son los conceptos vertido por la entrevistada E4, la cual sugiere incorporar a los Espacios formativos del Instituto de formación, instancias donde el profesorado pueda ver aplicada a su área como se puede implementar una propuesta de recursos digitales, al respecto la entrevistada se pronuncia de esta manera:

Mostrarles a los docentes lo útil y rico que es trabajar con competencias digitales en el aula. Sería muy útil motivar a los docentes a realizar instancias de formación en dónde se vea aplicada a cada área la implementación de recursos digitales. Me parece que ellos deberían ver ejemplos de trabajo que permitan desarrollar las competencias digitales en su propia materia, por ejemplo: en Historia, sería útil mostrarles no solamente películas a los estudiantes, sino también recorridos virtuales, simulaciones....no se me parece que va más por ahí, en mi materia (Matemática) existen múltiples recursos digitales y se implementan con mayor facilidad, además como estudiante ya lo vas incorporando en la práctica, está presente en los programas. (E4).

Me parece que habría que enfocar la formación más en seminarios sobre aspectos puntuales, no todos los docentes estamos en la misma posición, puede que en mi caso me sirva aprender gamificación, pero quizás a otro docente no le gusta, no tiene las competencias o simplemente piensa que no es útil para sus clases (E6).

Por su parte la entrevistada E6 apuntan en la misma dirección, es decir enfocar la formación a aspectos puntuales, que puedan ser utilizados y aprovechados por el docente de acuerdo a sus necesidades.

En principio en más de dos décadas de trabajo docente nunca recibí de parte de las instituciones en las que trabajo ninguna herramienta para trabajar en competencias digitales. Esa es la razón inicial por la que no las incorporé en mis prácticas, a partir de la pandemia me vi obligada a utilizar la tecnología, pero he sido autodidacta, algo que les pregunto a las DOT (...) no hay cursos de calidad brindados por ANEP (E5).

En cambio la entrevistada E5 deja entrever una problemática común a varios docentes, y es la falta de oportunidades formativas que brinda ANEP, con respecto al desarrollo de las Competencias digitales docentes. Según la opinión de la docente, esta es uno de los posibles motivos por la cual los docentes tienen dificultades a la hora de integrar la tecnología en sus prácticas educativas.

Aspecto que coincide con los conceptos vertidos por el profesorado en la Encuesta. Un 25 % afirma que hay pocas propuestas efectivas de formación para desarrollar las Competencias digitales docentes. Un detalle interesante que surge de la encuesta es que un 33 % del profesorado, manifiesta cierta confusión en cuanto al diseño a nivel macro de las políticas públicas. El profesorado, en general, concuerda que no existen lineamientos claros en su materia sobre la necesidad de incorporar la tecnología en sus clases.

Por su parte, la entrevistada, E2 opina sobre la importancia del: “Pensamiento Computacional, yo creo que es una competencia que hay que trabajar y desarrollar, este, no sé si la gamificación, es una competencia, pero me parece importante también trabajar, en cuanto a la formación tenemos a través de la Red Global, y Ceibal, pero no son específicas al IFE, tampoco se enfocan en la pedagógico”. Nuevamente se toca la temática de la formación; según la opinión de la entrevistada, Red Global y Ceibal brindan cursos, pero no son sistemáticos, no son específicos a las necesidades de la Formación Docente, en este aspecto, se observa las discrepancias de las entrevistada en relación a la calidad y pertinencia de los Espacios formativos brindados en el Instituto de formación.

3.3.2.2 Actitudes del profesorado con respecto hacía las TIC.

En cuanto a las actitudes del profesorado con respecto hacía las TIC en el aula, el análisis presenta diversas posturas. Por ejemplo, en el gráfico 17, se plantea como dificultad las percepciones de los docentes en cuanto a las utilidad de las tecnologías, aunque es un porcentaje bajo, un 8.3 % de la muestra, es un porcentaje pertinente para tomarlo en cuenta, ya que la literatura consulta considera a este aspecto un factor importante, que no se expresa públicamente, pero está presente en el currículum oculto en relación a las tecnologías.

La entrevistada E2 sostiene que es partidaria de utilizar la tecnología, aunque se reconoce poco competente desde el punto de vista digital, pone énfasis en la necesidad de incorporar la dimensión pedagógica ¿el cómo enseñar con tecnología? y opina que por lo general, el profesorado de este centro educativo es poco proclive a trabajar con tecnología, además considera que el profesorado desde el punto de vista digital es poco competente:

Soy partidaria de utilizar la tecnología en mis clases, reconozco que soy autodidacta, y no soy buena, no me considero competente, me esfuerzo eso sí, pido ayuda a las DOT, investigo cuando no se cómo utilizar una herramienta digital (...) creo que otra cosa es lo pedagógico, el cómo enseñar con tecnología es un deber, no estamos preparados para incorporar la dimensión pedagógica en nuestras prácticas. En líneas generales a los docentes no les gusta trabajar con tecnología, les cuesta, además somos poco competentes (E2).

No hay interés por utilizar la tecnología, es algo nuevo, y cuesta incorporar, además en líneas generales no somos competentes, y no hay actitud proactiva en cuanto a formarse, creo que todo lo contrario (E1).

En ciertas materias es más fácil incorporar la tecnología que en otras, me parece que pasa por ahí, o mejor dicho, en ciertas materias es más útil hacerlo que en otras, imagínate que mi materia es bastante compleja, y no tiene mayor utilidad desde mi punto de vista. (E5)

Las entrevistadas E1 y E5 consideran que no existe interés en integrar la tecnología a las prácticas educativas, al igual que E2 se reconocen como docentes poco competentes desde el punto de vista digital, y consideran que no hay mayor interés en formarse; incluso E5 considera que en algunas materias es poco útil la utilización de la tecnología.

3.3.2.3 Gestión educativa con respecto a la integración de las TIC.

En este sentido, la docente E4 opina al respecto: “La directora tiene mucho interés en que trabajemos con la tecnología, siempre busca estrategias diversas, ya sea con el Plan Ceibal o apuntalando proyectos individuales de los profesores”. En la misma línea la DOT 1 opina sobre este punto: “... es muy activa en ese aspecto, siempre motiva, y nos empuja, trata de ayudar, no pone piedras en el camino, tal vez una desventaja es la poca formación en tecnología que tiene, y eso a veces pesa (...)”.

Según las entrevistadas, la Gestión educativa con respecto a la integración de las TIC es un punto de fuerte; ambas entrevistadas destacan el rol que juega la directora motivando y promoviendo los diversos proyectos que el profesorado lleva adelante, a su vez consideran que el bajo nivel de dominio de las Competencias digitales docentes que posee la misma es una desventaja a la hora de marcar un liderazgo efectivo.

3.3.3 Líneas de formación.

Para el análisis de la dimensión Líneas de formación del Instituto de Formación Docente se desprenden cuatro subdimensiones, a citar: Oportunidades formativas, Instancias

formativas, Formadores del profesorado y Redes académicas institucionales e interinstitucionales.

3.3.3.1 Oportunidades formativas.

En el gráfico 18 se observa la opinión vertida por doce docentes, en cuanto a las Oportunidades formativas para el desarrollo de las Competencias digitales docentes que brinda el ANEP, CFE y el instituto de formación.

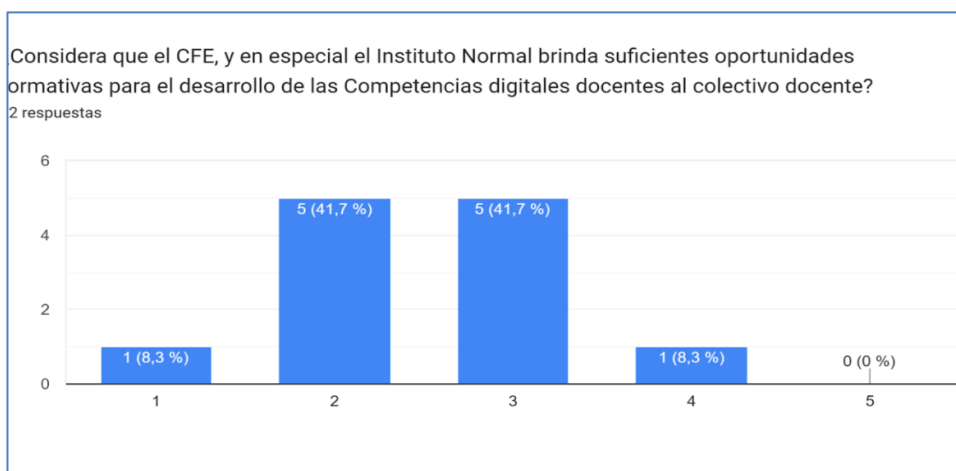


Gráfico 18: Oportunidades formativas para desarrollar las Competencias digitales docentes.

Elaboración propia.

Fuente: Cuestionario

Los resultados son elocuentes en cuanto a las escasas oportunidades de formación que existen, lo cual confirma lo incipiente y escasamente dimensionados que están los Espacios formativos del Instituto. Este aspecto fue abordado en las entrevistas por algunos docentes, y está en relación con la opinión vertida por E5, en cuanto a las escasas oportunidades que brinda el ANEP y CFE para el desarrollo de las Competencias digitales docentes, ya que los cursos son escasos y de corta duración.

La entrevistada E5 opina que las oportunidades reales de formación en cuanto al desarrollo de las Competencias digitales docentes está en el debe, tanto desde la propuesta de la ANEP, CFE y de la propio instituto, “consideró que las oportunidades de formarse en serio son pocas, más allá de cursos puntuales, no hay una gama de cursos de calidad, son de corta duración, incluso autoasistidos. Puedo equivocarme pero me parece que no aportan a la formación”.

La entrevistada E5 afirma que la Red Global de Aprendizajes (Ceibal) está presente con su oferta académica pero argumenta, “Ceibal está presente, tenemos a la Red Global de Aprendizajes, pero considero hay pocos cursos y no son específicos al instituto de formación, sino que su oferta formativa es para todos los subsistemas, y tienden a brindar una capacitación funcional e instrumental”.

Por lo tanto, en base a la literatura consultada no serían adecuados para desarrollar específicamente las Competencias digitales docentes, ya que el desarrollo de estas competencias dependen en gran parte depende de la didáctica y la pedagogía que utilicen los docentes, por lo tanto si la oferta formativa tiene a brindar una formación instrumental, las Oportunidades formativas, tomando en cuenta que el desarrollo de la Competencia digital docente implica dominar aspectos instrumentales, pero también didácticos y pedagógicos sería insuficiente.

La docente E4 aduce que la oferta académica de Ceibal no es la adecuada para un nivel terciario, “no estoy segura que los cursos que ofrece Ceibal apunten específicamente a la formación terciaria, y creo que por ahí se podría mejorar, son consciente que no soy una especialista en la materia”.

Por lo tanto, éstas docentes entrevistadas consideran tienen ciertas carencias en cuanto a las oportunidades formativas, que repercuten en la pertinencia y efectividad de los Espacios formativos. Aunque en este punto existen contradicciones en cuanto a las opiniones vertidas por los/as DOT, y otras docentes entrevistadas, sobre todo en cuanto a la oferta educativa de Ceibal, que por lo general coinciden que es insuficiente, pero considera brinda herramientas suficientes para desarrollar las Competencias digitales docentes.

En tanto, las DOT 2 y DOT 3 se expresan sobre temas actuales, tales como la gamificación, la cual está íntimamente relacionada con la Creación de contenidos, abordada desde el punto de vista didáctico y lúdico, y las cuales consideran son habilidades que el profesorado debe dominar debido a las posibilidades que ofrece. Aunque, ponen en tela de juicio la capacidad del profesorado para embarcarse en proyectos de este tipo, en donde deben poner en juego las Competencias digitales docentes, y como se apreció a lo largo del análisis realizado en este capítulo las Competencias digitales del profesorado son básicas, aunado al escaso compromiso docente en este aspecto, así pues las entrevistadas se expresan sobre el tema en cuestión:

(...) nosotros lo que estamos trabajando, que es lo que parece que se viene, es la gamificación, nosotros hicimos un taller, le propusimos a los profesores, y ellos piensan que es solo jugar, nosotros le explicamos que no, es para aprender, ahí se ponen en juego un montón de competencias del alumno, pero el docente tiene que saberlas antes, entonces claro entra eso de desarrollar las competencias en cosas así (...). (DOT 2)

(...) la gamificación, es una buena herramienta, pero es necesario que los docentes se comprometan, y que las instancias de formación sean productivas, que no siempre lo son...gamificar ofrece oportunidades pedagógicas interesantes, va más allá de lo instrumental y de la motivación (DOT 3).

. De acuerdo a la literatura consultada, la Creación de contenidos, en sus diversas ramas, entre ellas la Gamificación permite al profesorado y al alumnado desarrollar sus habilidades de pensamiento crítico: capacidad de síntesis y evaluación de la información de manera social y colaborativa (Godoy, 2017). Y en línea con lo pronunciado por las DOT va mucho más allá del juego y de la motivación, sino que implica habilidades de pensamiento que son fundamentales en el marco que está inmersa la educación actual. Por lo general, el profesorado tiene la percepción que la gamificación son actividades planteadas para motivar la participación del alumnado, y que no tiene otra finalidad más allá de lo lúdico.

En este aspecto existe una dicotomía, muy clara entre teoría y praxis, por una parte, los noveles docentes –el alumnado- necesitan modelos claros sobre la utilización de tecnología. En la teoría, el profesorado del Instituto son los encargados de officiar como modelos, inspiración, guías y referencia para que el alumnado pueda en su futura actividad docente reproducir lo internalizado en sus prácticas como estudiantes, lo cual no sucede en la praxis, sino más bien todo lo contrario. La literatura consultada pone énfasis en esta problemática, debido a que son escasos los docentes que cumplen el rol de referentes, que posean un nivel de dominio de la Competencia digital docente adecuado y sean éstos los encargados de replicar prácticas educativas promoviendo un uso adecuado de las TIC y fomentando el desarrollo de las Competencias digitales.

Cabe preguntarse si este aspecto vinculado al acotado empleo de las TIC tecnología por parte de los formadores, la ausencia de modelos y referentes que repliquen buenas prácticas de enseñanza con las TIC, acompañando de un nivel básico en lo que refiere a las Competencias digitales docentes incide negativamente en los que se están formando, sobre todo: ¿En cuánto a visualizar la necesidad de desarrollar sus Competencias digitales docentes? y que este aspecto es necesario ¿para hacer un uso con sentido pedagógico de las tecnologías digitales?

En relación con las Oportunidades formativas brindadas por la ANEP, la DOT 3 sostiene que “existen diplomaturas y maestrías de muy buena calidad, aunque no hay mucho apoyo desde la ANEP, hay posgrados muy interesantes, pero claro, tienes que abonarlos, no existen becas”.

La docente considera que muchos docentes las podrían realizar, pero deben ser abonadas por éstos. Lo que da una pauta que no está claro el apoyo de la ANEP en este sentido, lo cual pone en tela de juicio la efectividad de las políticas públicas llevadas adelante por el ente, en cuanto a la integración de las TIC y el desarrollo de las Competencias digitales docentes. La entrevistada argumenta que las diplomaturas y maestrías tienen un nivel de calidad que permitiría al profesorado fortalecer sustancialmente el nivel de dominio de las Competencias digitales docentes, y por ende, un estímulo para integrar las TIC en sus prácticas de enseñanza y aprendizaje.

3.3.3.2 Instancias formativas.

En el marco de la Formación docente, en las dos últimas décadas se han implementado diversas Instancias formativas enmarcadas en la formación permanente o formación en servicio (Dussel, 2014). Es posible señalar propuestas que enfatizan en una mirada técnico instrumental donde la formación (Lión, 2006) pone el foco por aprender a manejar funcionalmente determinadas herramientas, otras propuestas, en cambio ponen foco en la dimensión tecno pedagógica (Vaillant y Marcelo, 2015), por lo general estas propuestas son minoritarias.

En concordancia con la literatura consultada, las Instancias formativas en este centro educativo se enmarcan en talleres y cursos de corta duración sobre una temática puntual, con un marcado énfasis técnico instrumental, dejando de lado dimensiones didácticas y pedagógicas. Sobre este punto las opiniones vertidas por los entrevistados, están en la misma línea y dirección que la literatura consultada.

La entrevistada E1 opina lo siguiente: “yo creo que los cursos cortos dado lo dinámico de la tecnología, y el enfoque instrumental que tienen no sé hasta dónde aportan, o formatean la gente, capaz que estoy diciendo un disparate pero todos los días aparece una herramienta digital nueva y al otro día ya está obsoleta, es como que todos los días tienes que aprender algo nuevo”.

Por su parte E4 sostiene, “A veces se hacen cursos de capacitación, yo no he participado, ahora específicamente no hay, pero han habido cursos cortos, jornadas, talleres, no sé que tan buenos son, generalmente enseñan alguna herramienta específica, pero dejan de lado lo pedagógico”.

En la misma línea argumental, la entrevistada E6, coincide con los comentarios anteriores de sus colegas, y además establece una comparación con los cursos brindados por primaria, los cuales los considera más completos, lo cual es contradictorio partiendo la base que la tutoría virtual tiene un campo de acción más prolífico en niveles educativos superiores, la misma sostiene que:

En la pandemia tuvimos bastante formación, pero por lo general son cursos muy cortos, que no abordan todas los temas, por ejemplo, en primaria estoy haciendo un curso de Tutorías virtuales, apuntan más a aspectos pedagógicos, por lo tanto me parece más completo de los que nos ofrecen desde el CFE, yo no soy muy buena en mis competencias digitales, entonces me obligó todos los años a hacer un curso.

La docente evidencia interés y motivación por formarse, también reconoce explícitamente que no es una docente competente. Aunque, quizás lo más importante es reconocer la importancia de los aspectos pedagógicos en una propuesta de formación.

En síntesis, las opiniones vertidas por las docentes, en mayor o menor medida están en línea con lo expresado por los/as DOT. El profesorado considera que las Instancias formativas son insuficientes en frecuencia y en calidad y dejan de lado aspectos pedagógicos y didácticos, enfocándose en aspectos instrumentales, que muchas veces apuntan a motivar al alumnado para integrar las TIC, dejando de lado aspectos más importantes.

3.3.3.3 Formadores del profesorado.

Un dato revelador que surge de la aplicación de las diferentes técnicas está dado por la función que desempeñan los/as DOT. Este nuevo perfil tiene funciones colaborativas, motivacionales y de asesoramiento al profesorado. En líneas generales son valorados positivamente por el profesorado, aunque su asesoría no siempre es utilizada.

En el instituto lo que hay es un equipo de docentes, los DOT que están siempre disponibles, son un curso permanente al que podemos acceder, por mi parte los consulto poco, es un recurso

que los docentes desperdiciamos muchas veces y tiene que ver la resistencia de algunos docentes. (E1)

Las DOT siempre están disponibles, hay una por turno, cuando quiero utilizar alguna herramienta digital recorro a ellas. Ellas se encargan de la tecnología, en mi caso me saca un peso de arriba, porque me cuesta todo lo que tiene que ver con la tecnología.(E6)

Por lo general utilizo el asesoramiento de las DOT, tal vez cuatro o cinco veces por año, es una gran ventaja tener este perfil docente en el instituto, tal vez, se desaprovecha la potencialidad de las DOT, considerando que son docentes que están exclusivamente para trabajar con la tecnología. (E3)

Las entrevistadas hacen hincapié en la disponibilidad de los/as DOT, son conscientes de la potencialidad que tiene el perfil DOT, dado la especificidad de sus funciones. Las mismas son críticas consigo mismas, ya que consideran que es un recurso humano que se desperdicia o mal utiliza, y nuevamente ponen foco en la resistencia de algunos docentes.

La entrevistada E6 da una pauta en cuanto a la manera que los docentes implícitamente se eximen de integrar en sus prácticas de enseñanza y aprendizaje las TIC, al igual que dejan de lado la formación profesional porque están conscientes que existe una figura docente que respalda su accionar, aunque este aspecto es negativo para el profesorado, ya que implica un dejar hacer en manos de otros docentes, que en definitiva no son los responsables directos de llevar adelante la propuesta, ya que su función es asesorar, apoyar, motivar y guiar, nunca implementar la propuesta pedagógica y didáctica del profesorado.

Las opiniones vertidas por los/as DOT coinciden con las anteriores expresiones, las mismas ponen énfasis en la escasa motivación e interés del profesorado en desarrollar las Competencias digitales docentes. En este sentido la DOT 1 afirma que “no hay interés en trabajar con tecnología, exceptuando 5 o 6 docentes de una plantilla de 63, es muy poco. Fíjate que la conectividad es buena, en mayor o menor medida los recursos digitales están presentes, nosotras estamos disponibles siempre”.

Por su parte, la DOT 3 afirma “la mayoría de los docentes no solicitan asesoría para integrar la tecnología, por lo tanto muchas veces pienso que el perfil DOT tiene las atribuciones para hacer la diferencia pero si no te piden ayuda...es muy difícil”. La opinión vertida por la DOT coincide con las entrevistadas, pero es crítica con la postura del profesorado en este sentido, ya que no visualiza cambios importantes en la postura del profesorado.

Este dato resulta llamativo, el perfil DOT tiene una gran potencialidad, pero en la práctica no siempre se concreta y visualiza ese potencial. Podría suponerse que el interés y la motivación de los docentes es uno de los factores que obturan el potencial de los/as, DOT y por lo tanto, el desarrollo de las Competencias digitales docentes en el profesorado. Por otra parte, en la literatura consultada no se encontró investigaciones sobre el perfil DOT, por lo tanto, no es posible establecer inferencias y comparaciones con otros institutos de formación del Uruguay.

3.3.3.4 Redes académicas institucionales e interinstitucionales.

En cuanto a las redes institucionales e interinstitucionales, el profesorado tiene varias opciones a las cuales acceder, sobre todo por las brindadas por el Plan Ceibal, el cual ha dotado de dispositivos tecnológicos a los docentes, así como la conectividad en los Institutos de Formación Docente. Asimismo, se han creado diversos recursos digitales y programas formativos para docentes (Rivoir y Pittaluga, 2011) en este sentido.

Otro aspecto a destacar es que los/as DOT tienen la atribución de crear redes institucionales, y fomentar la participación del profesorado en redes de intercambio institucional e interinstitucional, en coordinación con los/as DAT. Sin embargo, la participación del profesorado en redes académicas no queda del todo clara, más bien queda en una expresión de deseo, que no se concreta en la práctica.

3.3.4 Las Necesidades formativas del profesorado, con respecto al desarrollo de las Competencias digitales docentes.

Para identificar las necesidades formativas del profesorado, se toman como ejes centrales las dimensiones competenciales ya explicitadas anteriormente: 1) Creación de contenidos digitales; 2) Compromiso profesional; 3) Enseñanza y Aprendizaje; 4) Evaluación y Retroalimentación; y 5) Desarrollo de la competencia digital del alumnado.

En relación con los conceptos vertidos por el profesorado y las opiniones brindadas por los/as DOT en relación a las dimensiones competenciales, las cuales se aborda en el marco

conceptual, y se mencionó en el primer párrafo, existen coincidencias, aspecto que se profundiza en los próximos párrafos.

3.3.4.1 Creación de contenidos digitales.

Las tres entrevistadas coinciden en cuanto al bajo nivel de dominio de las Competencias digitales docentes, en especial, la competencia Creación de contenidos digitales, la cual es considerada –salvo escasas excepciones- como el eslabón más débil del profesorado en ese sentido las docentes entrevistadas se expresan de esta manera:

(...), en cuanto a la creación de contenidos no tanto, más o menos poco diría, considero que para algunos es un sueño porque tienen dificultades en cuanto a sus competencias para incorporar y también porque necesita tiempo, todos sabemos que el trabajo de crear contenidos es difícil. (DOT 1)

(...) la creación de contenidos no es una competencia que los docentes tengan desarrollada en líneas generales, por supuesto que hay excepciones, pero la falla más grande en los docentes es la creación de contenidos. (DOT 2)

Se evidencia, según estos conceptos que un alto porcentaje de los docentes, tiene escasa preocupación por crear contenidos digitales propios, posiblemente según los argumentos esgrimidos por las docentes y los/as DOT, se debe a la escasa formación y a los escasos, inadecuados e incipientes Espacios formativos del Instituto, lo cual se trasunta en un bajo nivel de dominio de las Competencias digitales docentes, que va en detrimento del nuevo rol que se pretende del profesorado. Además, preexisten resabios de las viejas prácticas tradicionales, las cuales alejan al profesorado de nuevos roles y funciones afines al profesorado del siglo XXI. El cual en tanto creador de contenidos, se intenta transformar en curador de contenidos.

De acuerdo a los razonamientos que se han venido realizado, la metáfora del curador de contenidos da cuenta de una modificación de los roles docentes frente a los mandamientos tecnológicos donde la densidad de la información en la Red. Implica buscar, seleccionar organizar y en especial dar sentido y significado a los contenidos digitales (Mejía, 2019), entendida como una función pedagógica y didáctica primordial dado los nuevos tiempos, sobre todo y en especial en un país como Uruguay con una línea y orientación en política educativa muy clara sobre la inclusión tecnológica en Formación Docente.

3.3.4.2 Compromiso profesional.

La dimensión competencial Compromiso profesional, tiene variantes en cuanto a las competencias evaluadas, por una parte, el profesorado, en la competencia Comunicación organizacional tiene un nivel de dominio que no se puede catalogar de básico, tal cual fue analizado anteriormente, pero tiene múltiples aspectos que pueden ser mejorados.

La dimensión Formación profesional, se percibe como una competencia que despierta poco interés en el profesorado y la necesaria formación permanente en cuanto a las tecnologías digitales refiere queda más en una intención de voluntad, que una intención real de formación. Aduciendo los docentes diversos motivos: Espacios formativos incipientes e inadecuados; escasas Oportunidades formativas; inexistencia de incentivos para formarse; cursos con un enfoque instrumental; no se percibe un claro apoyo de ANEP y CFE en cuanto al otorgamiento de becas que le permitan al profesorado acceder a diplomaturas y maestrías de calidad; escaso interés del profesorado por actualizarse y formarse para desarrollar las Competencias digitales docentes; y poco tiempo libre del profesorado para formarse y actualizarse.

3.3.4.3 Enseñanza y Aprendizaje.

La competencia Enseñanza en entornos virtuales y digitales el estudio cuantitativo, muestra un nivel de dominio básico, el equipo de audio, computadora, televisión y proyector son herramientas que el profesorado utiliza, pero sin innovar desde el punto de vista pedagógico. En cambio, en las entrevistas y observación de clase se visualizan otros aspectos, que dan la pauta de un uso pedagógico de las TIC, aunque sin innovar en las prácticas.

La competencia Guía en entornos virtuales el profesorado presenta dos sectores claramente diferentes, por una parte, la mayoría del colectivo docente utiliza las plataformas virtuales solamente como repositorio digital, suben materiales, PDF y las pruebas escritas, por lo general, no supervisan, no brindan retroalimentación sistemática al alumnado, por otra parte, un sector minoritario del profesorado, promueven la participación del alumnado en los foros, brindan retroalimentación, a las tareas asignadas.

La competencia Aprendizaje colaborativo, se evalúa de la misma manera que la competencia anterior; existe un grupo minoritario del profesorado que realiza el seguimiento

del alumnado, proporciona retroalimentación y propone actividades virtuales con sentido pedagógico, para promover el aprendizaje colaborativo, además la mayoría de los mismos no emplea herramientas digitales en este sentido.

3.3.4.4 Evaluación y Retroalimentación.

El profesorado emplea ocasionalmente herramientas de evaluación digital, cuestionarios, diversas pruebas tipo test online, portafolios digitales, que son utilizados de diferentes maneras, muchas veces sin una finalidad determinada, pero no sistematizan el empleo de herramientas de evaluación digital para monitorear el progreso del alumnado. Por lo general, se las utiliza para motivar al alumnado, pero no tiene una finalidad pedagógica o didáctica clara. La retroalimentación realizada por el profesorado, en líneas generales no es adecuada y no está en línea con la necesidades de los entornos virtuales actuales, ni mucho menos con el rol de un tutor en escenarios virtuales.

3.3.4.5 Desarrollo de la competencia digital en el alumnado.

La dimensión competencial Desarrollo de la competencia digital en el alumnado, implica tres competencias: Información y Alfabetización mediática, Comunicación y colaboración digital y Creación de contenido digital. Es la dimensión competencial que se pudo observar está más presente en el profesorado, tanto en las entrevistas y observaciones de las clases, se pudo constatar que existe en el profesorado inquietud en cuanto a enseñar al alumnado la manera de evaluar la confiabilidad de la información buscada en Internet, y de este modo poder identificar la información errónea y/o sesgada. Además, promueven la Comunicación y colaboración digital, en menor grado fomentan la Creación de contenido digital, que por lo general, es una actividad que impulsan los/as DOT.

Por su parte, la entrevistada E3 tiene opiniones diversas sobre la tecnología y sus usos, sobre todo pone énfasis en la selección de la información, aspecto que pudo observarse en las clases observadas, en donde la preocupación por las fuentes de la información, su credibilidad y fiabilidad es un aspecto que remarca constantemente en sus clases, y bien es una docente con Competencias digitales básicas, en cuanto al manejo de la información utiliza y promueve

buenas prácticas para emplear fuente de información académicas de calidad, y para ello emplea criterios claramente establecidos:

La tecnología... no sé qué tiene que aprender a usar, se puede enseñar a leer, pero el gusto por la lectura, pasa por otro lado. Voy a poner el ejemplo, yo te doy un recurso digital, pero cómo lo utilizas vos, es diferente. Otro ejemplo, ¿Cómo seleccionar la información? Esa gran cantidad de información también tiene importancia, no es ambivalente, y ni contradictorio cómo está todo ahí en todas las páginas, no es toda la verdad, no todo es bueno, y yo pienso que hay que enseñarle al chico que todo lo que viene debe ser refutado (E3).

Las valoraciones realizadas por la entrevistada permiten visualizar que el Tratamiento y la Selección de la Información es una competencia que está presente, y es importante ya que permite el desarrollo de competencias digitales en el alumnado, que es una de las cinco dimensiones competenciales analizadas en el presente estudio.

De igual modo, la profesora E3 argumenta su postura en cuanto al manejo de la información en Internet, y de las fuentes que deben utilizar el alumnado, se visualiza la preocupación de la docente en este sentido:

Soy medio complicada en cuanto al manejo de la información, nos los dejé usar cualquier material y preguntó ¿De dónde sacaste este libro? no me haga nada sin biografía, por lo general buscamos en bibliotecas académicas, para mí es una garantía, y después si van a buscar en Google que sea que sea Google académico.

En este sentido, las entrevistadas E1 y E6 hacen alusión a la importancia de la creatividad del docente, en cuanto al planteamiento de las consignas, ya que plantean la necesidad de utilizar las TIC con un sentido, con un propósito definido, se desprende de sus afirmaciones de que de nada sirve utilizar las TIC en el aula, si no tiene un objetivo y una metodología clara, ya que se puede lograr lo mismo utilizando otras herramientas, al respecto las docentes sostienen la trascendencia que tiene la creatividad a la hora de plantear actividades educativas:

(...) desde el punto de vista creativo se deben buscar las herramientas para que los chicos hagan las cosas de otra manera, no que sea el mismo papel y lápiz puesto con mouse y un teclado. Se deben plantear actividades en los foros, tareas que se realicen en las plataformas, análisis de citas, por ejemplo, el próximo parcial tienen que seleccionar una escena de una película, y esa escena ponerla en diálogo con un texto de Freire, y otra escena con la Pedagogía del Oprimido(E1).

Si trabajo un video lo que sí quiero es que pongan en diálogo las escenas con las citas de los autores, que exista intercambio y discusiones. (...) Los parciales...algunos son presenciales, pero tienen que reformularse y al reformularlos ya tienes las posibilidades de hacerlo en su casa a través de la plataforma, y ahí es una oportunidad de desarrollar las competencias digitales (E6).

En este caso observamos que la actividad planteada por la docente, pretende empoderar al alumnado para que utilice la tecnología con una finalidad pedagógica, y además, el alumnado tenga la oportunidad de desarrollar las competencias digitales.

Asimismo la docente afirma que: “hay que poner consignas puntuales y con una bibliografía determinada para que se focalicen. Me gusta retroalimentar al alumno, si es un PDF o un Word, reviso la ortografía, la sintaxis, el contenido, todo, la reformulación abajo una devolución que resume lo que yo vi en el trabajo y después siempre habilitó una reformulación.” (E1). Sin dudas, que la retroalimentación, utilizando medios digitales, en este caso la plataforma Crea, figura como una dimensión de las Competencias digitales docentes, que son evaluados en este trabajo. La retroalimentación, permite al alumnado, la autorregulación, permite autoevaluarse, saber dónde está, y que necesita para culminar el trabajo mediante el andamiaje que facilita el docente por medio de la tecnología.

3.4. Analizar las debilidades y fortalezas intrínsecas y extrínsecas del profesorado con respecto al desarrollo de las Competencias digitales docentes en el Instituto de Formación Docente.

En este apartado se trata de identificar las debilidades y fortalezas intrínsecas y extrínsecas del profesorado con respecto al desarrollo de las Competencias digitales docentes en el Instituto de formación estudiado. Se toman en cuenta para el análisis dos aspectos claramente diferenciados. Entre los primeros, se encuentran factores de índole personal del profesorado, es decir, la motivación y el interés que tienen para integrar las tecnologías en el aula y desarrollar las Competencias digitales docentes.

En el segundo aspecto, entran en juego factores institucionales, que tienen que ver con la Cultura institucional, Infraestructura, Oportunidades formativas que ofrecen ANEP, CFE, y en especial, los Espacios formativos del Instituto de formación. Asimismo, es importante

mencionar algunas contradicciones en la implementación de las políticas públicas en territorio, con respecto al desarrollo de las Competencias digitales docentes; políticas públicas que fueron puestas en entredicho por algunos de los docentes entrevistados.

Después de lo anterior expuesto, el interés del profesorado por desarrollar las Competencias digitales docentes es una debilidad, según lo expresado por el profesorado, por el análisis de los/as DOT y diagnósticos previos realizados durante y luego de la pandemia de Covid- 19. La profesora E2 opina sobre el tema: “y bueno el interés, en primer lugar, el interés por incorporar la tecnología es fundamental, sino existe la motivación de nosotros para trabajar con la tecnología, para formarnos, para ser más competentes digitales, va a ser muy difícil que existan cambios reales...hay que cambiar cabezas”.

En este caso, el primer factor enumerado está en relación con factores intrínsecos del docente, es decir: el interés y la motivación para incorporar la tecnología y formarse, son aspectos personales del docente. Asimismo, deja entrever que estos cambios no son fáciles, y esta resistencia con respecto a cambiar prácticas tradicionales está mucho más naturalizado de lo que cree.

En la misma línea argumental, la DOT 1 y la docente E4 reafirman su opinión sobre las dificultades en cuanto a cambiar las viejas prácticas, afines a las metodologías tradicionales y la dificultad para incorporar el trabajo colaborativo entre el profesorado y argumentan los posibles motivos:

porque la docencia es muy solitaria (...), cada profesor en lo suyo, entonces es muy difícil el trabajo colectivo y colaborativo, porque siempre estamos que nos pueden copiar (...) o porque me da vergüenza por que lo hice más o menos (...) entonces hablamos mucho de trabajo colaborativo, pero en realidad no se hace como debe hacerse (DOT 1).

La docente E4 se refiere en cuanto a esta carencia del profesorado como una problemática en el Instituto ya que es, “una debilidad para desarrollar las competencias digitales, (...) porque no comparten las buenas prácticas, por lo general trabajan con otros que se manejan bien, y claro, los que tienen menos competencias quedan solos” (E4).

La falta de colaboración, de trabajo en equipo es una falencia, tal cual opina la entrevistada E4, la misma sostiene “que hace falta más trabajo en conjunto (...) tocamos

muchos temas que se vinculan con otras materias, y los podemos vincular con la tecnología, tenemos el espacio de las coordinaciones, espacio que podríamos aprovechar más, y creo que es una debilidad importante, también entran en juego metodologías tradicionales que no aportan cuando se debe integrar la tecnología al aula, ahí se precisa innovar”.

En el orden de las ideas anteriores, y tal como se expuso en el capítulo anterior los docentes argumentan que es necesario contar un Espacio formativo específico para trabajar las Competencias digitales docentes, ubicado en un espacio físico determinado, con una malla curricular previamente establecida, con objetivos y metodologías claramente explicitadas y acordes a las necesidades formativas del profesorado. Además, pone énfasis en la obligatoriedad de dicho espacio, ya que consideran es una estrategia para combatir las escasas motivaciones que existen en los docentes en cuanto a la formación permanente. Asimismo, los docentes consideran que deberían existir estímulos externos para incentivar la formación.

Por su parte, la entrevistada E2 hace referencia a aspectos institucionales que la misma considera como debilidades, aunque en este caso la docente hace mención a lo institucional expresado en viejas prácticas encarnadas en los docentes en cuanto a la resistencia al cambio. En este sentido, la docente argumenta,

(...) para mi, hay una debilidad institucional, (porque las instituciones son la gente), entonces me parece que no hay como una expectativa ni se ven las ventajas que tienen la tecnología, como que la gente se apoya más en las desventajas y no busca darle prioridad a las ventajas (E2).

Al igual que las entrevistadas anteriores, la docente E5 argumenta que existen pocos e inadecuados Espacios Formativos en el Instituto, dado que no existe una gama amplia de cursos de calidad brindados por el Instituto, aspecto que otras docentes manifestaron previamente, pero en este caso la docente incorpora lo pedagógico y lo didáctico en sus análisis, “es decir cursos que enseñan, no solamente alguna herramienta específica, sino que es imprescindible que incorporan lo pedagógico y lo didáctico”

La docente E2 opina en la misma línea que la anterior entrevistada, aunque considera que las Oportunidades formativas y los Espacios formativos adecuados no están presentes tampoco en los ámbitos del CFE. Se observa en las entrevistadas una crítica permanente en

cuanto a la necesidad de incorporar lo pedagógico y lo didáctico a los procesos de enseñanza y aprendizaje:

En cuanto a cursos me parece que en el Consejo Formación en Educación no hay mucho. No... yo entro en las plataformas busco y no hay, tal vez allá por la pandemia vi algunos pero es muy básico, ninguno que nos enseñe lo pedagógico y lo didáctico, es decir la forma de enseñar de formación específica con tecnología...no eso no hay”. (E2).

La misma hace hincapié en la importancia de la formación permanente, como una necesidad imperante, “tienes que seguir formándote, eres obsoleto en dos años, tu tienes que adquirir herramientas y pedir ayuda con eso, porque y todos los que salimos de carrera vamos a la guerra con un mondadientes, también es importante pedir ayuda” (E2).

Resulta oportuno mencionar las apreciaciones de la DOT 1, la cual refiere a dificultades en la implementación de las políticas públicas en territorio, la misma refiere que:

Había hasta el año pasado había una unidad técnica que se llamaba, Unidad Académica de Tecnología que este año desaparece, se unifica todo a nivel nacional, (...) entonces ahora quedamos como que cada uno en su Instituto, obviamente que parece contradictorio, pero en la práctica no hay una política nivel nacional, no hay una línea de trabajo claro, menos aún en cuanto a la formación que exprese un línea de coherencia (DOT 1).

Esta contradicción resulta paradójica, por una parte, en el discurso se habla de potenciar la Formación Docente integrando la tecnología, promoviendo capacitaciones para el desarrollo de la Competencias digitales docentes, pero a su vez, en territorio surgen contradicciones que no expresan una línea de coherencia, un línea de política pública a mediano plazo, sino que más bien, los objetivos son a muy corto plazo.

En otro sentido, el profesorado considera que existen fortalezas, pero son pocas, y se enfocan generalmente en la apertura que tiene la dirección para promover el desarrollo de las competencias digitales, según opinan la mayoría de los entrevistado, que se sintetizan en las valoraciones de la DOT 2, según la entrevistada: “la fortalezas sería la dirección que siempre está abierta a impulsar en la medida de sus posibilidades ¿no?...a impulsar el uso de la tecnología, entre otras que hay, pero son pocas (...)”.

La infraestructura tecnológica y la figura de los/as DOT, son aspectos que la mayoría del profesorado considera como fortalezas institucionales. En este sentido, la profesora E3 sostiene que hay:

Fortalezas, acá hay muchos recursos para trabajar, hay un buen equipo de trabajo con las DOT, que podemos apoyarnos en cualquier momento a cualquier hora, que es una fortaleza impresionante, además de las redes de apoyo y dispositivos, todos tenemos computadoras, están los TV en todos los salones, podemos usar la tecnología como queramos.

Otro aspecto destacado por la mayoría de las entrevistadas, es la Gestión educativa con respecto a la integración de la TIC en el Instituto de formación. Resulta oportuna mencionar la postura proactiva de la directora del Instituto para buscar estrategias para integrar la tecnología, la docente E4 opina al respecto “La directora tiene mucho interés en que trabajemos con la tecnología, siempre busca estrategias diversas, ya sea con el Plan Ceibal o apuntalando proyectos individuales de los profesores”.

A modo de síntesis, en la presente investigación se detectan una serie de debilidades intrínsecas al profesorado, que obturan los procesos de integración de las TIC en el aula. Se destaca, por una parte, un bajo nivel de dominio de las Competencias digitales docentes, y un escaso interés por parte del profesorado en formarse para integrarlas a sus prácticas.

En cuanto a los aspectos extrínsecos al profesorado se observa una serie de debilidades estructurales importantes, unas de éstas son los Espacios formativos que brinda el Instituto. Tal cual fue expresado por el profesorado sus características expresan falencias importantes que repercuten negativamente en efectividad.

CONCLUSIONES

Las conclusiones a las que se alcanzan en el presente estudio se producen a partir del marco conceptual presentado en el capítulo uno, la información recabada de la aplicación metodológica que se detalla y expone en el segundo capítulo y son examinados en el tercero.

En lo cuanto al primer objetivo específico: Evaluar el grado de dominio de las competencias digitales en el profesorado de Formación Docente, se agrupan previamente cinco

dimensiones competenciales. Las mismas dan cuenta de las competencias y el grado de dominio que el profesorado debe tener para considerarse competente digitalmente. Las dimensiones evaluadas son: 1) Compromiso Profesional; 2) Contenidos digitales; 3) Enseñanza y Aprendizaje; 4) Evaluación y Retroalimentación; y 5) Desarrollo de la competencia digital del alumnado.

En lo que respecta a la dimensión Compromiso profesional, analizadas en base a dos competencias: Comunicación organizacional y Formación digital. Se puede concluir que la competencia Comunicación organizacional tiene un nivel de dominio básico, aunque se percibe indicios que denotan una mejoría respecto a otras áreas competenciales, ya que los profesores intercambian información y materiales combinando varios canales de comunicación.

En lo que refiere a la Formación digital existen altibajos muy pronunciados. En primer lugar, existen incipientes Espacios formativos en el Instituto, escasamente dimensionados y con una oferta formativa poco adecuada. Aunado a un pobre interés formativo por parte del profesorado, en un marco de políticas públicas contradictorias- por lo menos cuando se realizó la presente investigación- de escaso fomento al desarrollo de las Competencias digitales del profesorado y con líneas de trabajo escasamente delimitadas, acompañadas de recortes presupuestarios que eliminan a nivel nacional figuras, concebidas justamente para facilitar el desarrollo de las Competencias digitales docentes. Por una parte, se hace hincapié sobre la importancia de integrar la tecnología, pero a su vez se recortan recursos presupuestarios para tal fin.

En cuanto a la dimensión competencial: Contenidos digitales, en base a los argumentos brindados por los/as DOT, las observaciones de clase, la encuesta y las entrevistas, es el área que presenta mayores dificultades al profesorado, presentando el nivel más básico en relación con las otras dimensiones estudiadas.

La dimensión Enseñanza y Aprendizaje, está mejor posicionada, por lo menos, en el grupo de docentes que fueron entrevistados y observados, en los cuales se observan prácticas con cierto sentido pedagógico, ya que emplean estrategias para el seguimiento de las actividades del alumnado en entornos virtuales y promueven en el alumnado el trabajo colaborativo en estos entornos. Retroalimentan al alumnado con cierta sistematización y fomentan la autoevaluación de los mismos mediante diversas estrategias e instrumentos

digitales. Es importante acotar que la retroalimentación no siempre es sistemática, y por lo general no se enfocan en el proceso del alumnado.

La dimensión Evaluación y Retroalimentación, en este grupo del profesorado apunta a la misma tendencia, que la dimensión anteriormente analizada, por lo general, el profesorado emplea los entornos virtuales para supervisar las actividades del alumnado, además emplean herramientas digitales para evaluar y monitorear el progreso del alumnado. Aunque, existen avances se tiende a concebir el proceso de Evaluación como una meta, no como parte del proceso de aprendizaje. La Retroalimentación se utiliza para corregir aspectos puntuales.

En lo que refiere a la dimensión Desarrollo de las competencias digitales en el alumnado, en el grupo de profesores entrevistados, se observa la intencionalidad de promover actividades que involucren la tecnología, el empleo de diversas herramientas digitales, actividades dirigidas y supervisadas en las plataformas. Por ende, existe una línea de trabajo y el interés del profesorado, en la promoción de las competencias digitales en el alumnado, aunque estas tareas se realizan con la ayuda de los/as DOT, lo que evidencia un nivel de dominio competencial limitado en diversas áreas, sobre todo en aspectos instrumentales, es decir, en el manejo de las herramientas digitales.

En cuanto a la caracterización de la muestra, especialmente el sector del profesorado que fueron entrevistados y accedieron a que sus clases fueran observadas, presenta tres características diferenciales:

La característica distintiva de parte de este sector del profesorado es su interés por la formación profesional continua y la búsqueda permanente de utilizar la tecnología con sentido pedagógico.

Otro aspecto que llamó la atención de esta población estudiada, es con respecto a sus edades y trayectorias, ya que la mayoría están finalizando su carrera, sin embargo continúan formándose, sobre todo apuntan a desarrollar las Competencias digitales docentes, y promueven estrategias para integrar las TIC a sus clases.

Sin embargo, se auto perciben como docentes poco competentes desde el punto de vista digital, y se desprende de las entrevistas y la observación de clases, que el manejo instrumental de la tecnología de los mismos es muy básico.

En cuanto a la categoría conceptual Espacios formativos, se incluyó la perspectiva del profesorado y se triangula con la información obtenida de las entrevistas, observación de clases y encuestas aplicadas al profesorado y la información proporcionada por los informantes calificados. En base a estos datos se caracterizan a los Espacios formativos del Instituto.

Se investigó sobre las Oportunidades e Instancias formativas expresadas en la frecuencia y tipo de cursos, talleres y /o seminarios que ofrece el Ceibal, CFE, y en especial en el Instituto de formación; el rol de los Formadores del profesorado y las Redes académicas institucionales e interinstitucionales.

Se analizó la Cultura institucional, en base a las Expectativas formativas del profesorado, la Actitud de los mismos hacía las TIC y la Gestión Educativa con respecto a la integración de las TIC.

La Infraestructura, se tuvo en cuenta, se percibe la necesidad manifiesta por el profesorado de contar con Espacios físicos predeterminados. Asimismo, se hace mención a los Dispositivos tecnológicos y la calidad de la Conectividad.

En cuanto a las Oportunidades e Instancias formativas las entrevistadas manifiestan que: son escasas, de poca duración, la mayoría son cursos autoasistidos, de poca calidad y que no enseñan la didáctica y la pedagogía para enseñar a incluir las TIC en sus clases. Y por lo tanto, escasamente provechosos para la mejora de práctica docente en términos de innovación, desarrollo de la Competencias digitales docentes, y mejora de los aprendizajes, los mismos apuntan a aspectos instrumentales relacionados a aprender a manejar una herramienta digital puntual con la finalidad de motivar al alumnado.

En cuanto a los Formadores del profesorado –los/as DOT-, éstas trabajan en llevar adelante la línea actual de trabajo en el Instituto de formación, y es la implementación de los Portafolios digitales, el cual es llevado adelante por algunos docentes.

Este proyecto, en base a un diagnóstico previo de situación que constata debilidades formativas del profesorado en cuanto sus competencias digitales, y el uso de la tecnología en general, se implementa este proyecto de trabajo, que es voluntario y no tiene incentivos claros para que los docentes participen y se formen, sino que queda al libre albedrío de los mismos implementarlos, lo que redundará en un desaprovechamiento de la figura del formador del profesorado y de los Espacios formativos brindados por el Instituto, aspecto que coincide con el estudio realizado por Bastos (2010) quien señala que la participación en los Espacios formativos se dejó al libre albedrío de los docentes, lo cual repercutió negativamente en su eficacia.

Volviendo los/as DOT, -tal como se mencionó anteriormente- son valorados positivamente por el profesorado, aunque escasamente utilizados por la mayoría de los mismos, ya que el profesorado por lo general no busca asesoramiento del perfil DOT. Pese a que tienen un amplio rango de funciones, que le permiten realizar talleres puntuales o desarrollar proyectos educativos a corto, mediano y largo plazo su rol no tiene el peso que podría y debería tener.

En cuanto a las Redes institucionales, el profesorado puede acceder, sobre todo mediante Ceibal; aunque, las DOT también tienen la atribución de crear redes institucionales, y fomentar la participación del profesorado en redes de intercambio institucional e interinstitucional, en coordinación con los/as DAT. Sin embargo, se concluye que a participación del profesorado en redes académicas es más bien simbólica.

La Cultura institucional refleja posturas con múltiples contradicciones, por una parte, los equipos directivos son proclives a la integración de las TIC y promueven el desarrollo de las Competencias digitales docentes, de acuerdo a sus posibilidades. En segundo término, un sector minoritario del profesorado está en la misma línea, frente a un sector mayoritario de docentes que no manifiestan interés en acceder a los escasos e incipientes Espacios formativos que brinda el Instituto para desarrollar las Competencias digitales docentes, así como tampoco están motivados para integrar las tecnologías a sus clases.

Persisten posturas docentes afines a la utilización de las metodologías tradicionales, las cuales se consideran son efectivas. Por lo tanto, no se logra concretar acciones que promuevan

la colaboración profesional para integrar la tecnología y reproducir buenas prácticas, lo que obtura implícitamente todo intento de innovación educativa.

La Infraestructura, en concordancia con la literatura consultada fue uno de los aspectos que despertó menores críticas por parte del profesorado. Los mismos hicieron hincapié en la necesidad de contar con un espacio físico predeterminado para trabajar con respecto al desarrollo de las Competencias digitales docentes, espacio que ya existe, pero no se utiliza para tal fin. Tal como se mencionó anteriormente, los Dispositivos tecnológicos y la Conectividad del centro educativo no representan una problemática importante.

El análisis realizado permitió evaluar las Competencias digitales del profesorado, del mismo modo identificó las principales Necesidades formativas del profesorado, en relación al desarrollo de las Competencias digitales docentes. Además del análisis, se incluyó la perspectiva del profesorado en cuanto a las opciones formativas actuales en el CFE, y las propuestas realizadas por los docentes -según su criterio- cuáles son las propuestas formativas adecuadas para el desarrollo de las Competencias digitales docentes.

Los resultados obtenidos apuntan que las Necesidades formativas del profesorado que mayores carencias y problemáticas representan son: la dimensión competencial Contenidos digitales, seguida por las dimensiones Compromiso profesional y Formación profesional.

Las dimensiones Enseñanza y Aprendizaje, Evaluación y Retroalimentación están mejor posicionadas, en el profesorado entrevistado. Se debe recordar que este grupo fue escogido para las entrevistas por su interés en el uso de la tecnología en clase.

Por último, la dimensión desarrollo de las Competencias Digitales en el alumnado, en este grupo se observó que el profesorado utiliza herramientas digitales para desarrollar las competencias digitales del alumnado. Aunque son tareas que requieren apoyo externo, y denotan una tendencia de estos docentes a desarrollar las competencias del alumnado mediante el apoyo y la motivación de los/as DOT.

En síntesis, el análisis permite concluir que existen una serie de factores que obturan el desarrollo de las Competencias digitales docentes, y que tiene que ver con un conjunto de debilidades intrínsecas del profesorado y extrínsecas a los mismos, que están presentes en la

Formación docente, y en especial en el centro educativo estudiado. Se identifican como debilidades intrínsecas del profesorado a:

1. El profesorado tiene niveles de dominio básico en lo que refiere a las Competencias digitales docentes.
2. El desinterés del profesorado en integrar la tecnología al aula y formarse para desarrollar las Competencias digitales docentes.
3. Dificultades a la hora de implementar prácticas colaborativas para integrar las tecnologías y trabajar las Competencias digitales docentes.
4. Una Cultura institucional contradictoria, con sectores que promueven la utilización de las TIC. En cambio, otros sectores no le confieren importancia a emplear las ventajas que ofrece la tecnología. El profesorado tiende a excusarse en las desventajas de la tecnología, invisibilizando las potencialidades que la tecnología puede brindar a sus clases.
5. El profesorado tiende a considerar que la tecnología es una herramienta de gran utilidad para motivar al alumnado, pero no se considera que tiene otras implicancias pedagógicas y didácticas, y además, permite desarrollar habilidades y competencias, que en definitiva son más importantes a la hora de promover los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Con respecto a las debilidades extrínsecas al colectivo docente, se pueden enumerar cuatro principales.

1. Espacios formativos inadecuados: Instancias y Oportunidades formativas insuficientes. Por lo general, poco adecuadas para formar al profesorado desde el punto de vista didáctico y pedagógico, incluso instrumentalmente.
2. Persiste un enfoque instrumental, es decir, enseñar a manejar herramientas digitales puntuales. Se pueden catalogar como: incipientes, escasamente dimensionados, carecen de objetivos y metodologías claras, no son evaluados sistemáticamente, los docentes no tienen incentivos para participar en los mismos, por último, los Formadores del profesorado -DOT- tienen en la práctica un papel limitado.
3. Escasos incentivos institucionales que fomenten la formación profesional permanente.

4. La inexistencia de un espacio físico específico en el Instituto para trabajar las Competencias digitales del profesorado. Este punto se refiere a la necesidad explicitada por el profesorado en cuanto a contar con un espacio físico y una malla curricular predeterminada.
5. Las políticas públicas nacionales con respecto a las TIC presentan una serie de contradicciones, que se expresan en lineamientos poco claros que deja en manos de la impronta de los directores la ejecución de programas y planes para el desarrollo de las Competencias digitales docentes, pautadas por una serie de recortes presupuestales y objetivos poco claros en la práctica.

Para finalizar, en cuanto a las fortalezas, se identifican tres factores principales:

1. La Gestión educativa con respecto a las TIC, expresadas en la apertura de la dirección como un factor clave para fomentar el desarrollo de las Competencias digitales docentes. Opinión que comparten todos los docentes entrevistados.
2. La alta disponibilidad de recursos tecnológicos, pese a que se evidencia ciertas carencias, que no limitan, pero sí condicionan.
3. La existencia de la figura de las/os DOT como factor que promueve la integración de las TIC y el desarrollo de las Competencias digitales docentes en el Instituto de Formación Docente.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abundis, V. (2016) *Beneficios de las encuestas electrónicas como apoyo para la investigación*. Tlatemoaniv. Revista Académica de Investigación, 22, 168-186. Recuperado de <http://www.eumed.net/rev/tlatemoani/22/encuestas.pdf>
- Achard, I (2020): *¿Nuevo rol o nueva identidad docente en la era digital?* En García, J.M y García Cabeza S. (2020). *Las tecnologías en (y para) la Educación*.
- Almerich, Gonzalo; Suárez-Rodríguez, Jesús M.; Belloch, Consuelo & Bo, Rosa M. (2011). *Las necesidades formativas del profesorado en TIC: perfiles formativos y elementos de complejidad*. RELIEVE, v. 17, n. 2, art. 1. Recuperado en: http://www.uv.es/RELIEVE/v17n2/RELIEVEv17n2_1.htm
- Alonso, C., Guitert, M. y Romeu, T. (2014). *Los entornos 1x1 en Cataluña. Entre las expectativas de las políticas educativas y las voces del profesorado*. Revista Educar, 50(1), 41-64. Recuperado de: <http://educar.uab.cat/article/view/v50-n1-alonso-guitertromeu/pdf-es>
- ANDER-EGG, Ezequiel. 1995. *Técnicas de investigación social*. Lumen. Buenos Aires (Argentina).

- Anijovich R. y Cappelletti G. (2018). *La Evaluación como oportunidad*. 1a ed. 2a reimp. - Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Paidós, 2018. Recuperado de: <http://fediap.com.ar/wp-content/uploads/2020/07/La-evaluacion-como-oportunidad-Anijovich-y-Cappelletti.pdf>
- Area Moreira, M. (2012). *La Alfabetización en la sociedad Digital*. En Area Moreira, M. Gutiérrez Martín, A. y Vidal (2012): *Alfabetización Digital y competencias informacionales* (pp. 5-37), Madrid: Fundación Telefónica y editorial Ariel. Recuperado de: http://www.observatorioabaco.es/biblioteca/docs/147_FT_ALFABETIZACION_DIGITAL_2012.pdf
- Area, M. (2010). El proceso de integración y uso pedagógico de las TIC en los centros educativos. Un estudio de casos. *Revista de Educación*, 352, 77-97
- Area, M. (2015). *La alfabetización digital y la formación de la ciudadanía del siglo XXI*. *Revista Integra Educativa*, 7(3), 21-33. Recuperado de: http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1997-40432014000300002&lng=es&tlng=es
- Báez Sus, M. y García J. M. (2011): «Desafíos a la pedagogía en la era digital».
- Báez Sus, M. y García, J.M. (2016): *Reflexiones (y provocaciones) acerca del lugar de las tic en la formación docente*. En García, J. M. y Báez, M: *Educación y Tecnologías en perspectiva*. FLACSO Uruguay. <https://publicaciones.flacso.edu.uy/index.php/edutic/article/view/11/12>
- Báez, Mónica (2013). Incorporación de tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en la formación docente de los países del MERCOSUR. Informe Uruguay.
- Bastos, M. I. (2010). *O desenvolvimento de competências em 'TIC para a educação' na formação de docentes na América latina*. Conferência sobre el impacto de las TIC en educación. Texto preliminar. Brasília, abril de 2010
- Bates, T. (2015). *Competencias digitales*. En *La Enseñanza en la Era Digital. Una guía para la enseñanza y el aprendizaje*. Pág. 23 a 25. Disponible en: https://virtual.flacso.edu.uy/pluginfile.php/22813/mod_book/chapter/10729/Bates_La%20Ense%C3%B1anza%20en%20la%20Era%20Digital_vSP_competencias%20%285%29.pdf (4 páginas)
- Bawden, D. (2002). *Revisión de los conceptos de alfabetización informacional y alfabetización digital*. *Anales de Documentación*, 5, 361–408. Recuperado a partir de <https://revistas.um.es/analesdoc/article/view/2261>
- Bisquerra, R. (2014). *Metodología de la investigación educativa*. Madrid: La Muralla.

- Cabero, J. (1998) *Las aportaciones de las nuevas tecnologías a las instituciones de formación continuas: Reflexiones para comenzar el debate*. <http://tecnologiaedu.us.es/bibliovir/pdf/85.pdf>. Consultado el 10-09-2021.
- Cabero, J. y Barroso (2015). *Reflexiones educativas sobre las tecnologías de la información y la comunicación (TIC)*. Revista Tecnología, Ciencia y Educación, 0(1), 19-27. Recuperado De <http://tecnología-ciencia-educación.com/index.php/TCE/article/view/27>
- Cabero, J. y Llorente, M. (2016). ¿Qué aprender en la red? El valor educativo de la cultura abierta. En Gross, B. y Suárez-Guerrero, C. (Eds.), *Pedagogía Red. Una educación para tiempos de internet*. (n.º 1., pp. 37-55) Octaedro
- Cabero-Almenara, J., & Palacios-Rodríguez, A. (2020). *Marco Europeo de Competencia Digital Docente «DigCompEdu»*. Traducción y adaptación del cuestionario «DigCompEdu Check-In». EDMETIC, 9(1), 213-234. <https://doi.org/10.21071/edmetic.v9i1.12462>
- Casablancas, S., Berlín, B., Cladeiro, G., Rogovsky, C., Cota, A. & Cardozo, F. (2016). ¿Cómo se construye la didáctica con tecnologías en el magisterio? Una investigación que explora las experiencias de formación con tecnologías. En Báez, M. y García, J. (Eds.), *Educación y Tecnologías en perspectiva*. (pp.193- 214) FLACSO.
- Castells, M. (2001). *Internet y la sociedad red*. En La factoría, Revista catalana de pensamiento social, nº 14-15. Recuperado en: <http://www.revistalafactoria.eu/articulo.php?id=185>
- Castiñeira Rodríguez, N., Lorenzo Rial, M., A., Pérez Rodríguez U. (2020). *Competencia digital docente para crear contenidos: Auto percepción del profesorado en formación didáctico-científica de Galicia (España)*.
- Cela, J., Esteve, V., Esteve M., Gonzáles, J. y Gisbert, M. (2017). *El docente en la sociedad digital: una propuesta basada en la pedagogía transformativa y en la tecnología avanzada*. Revista de Currículum y formación de profesorado. 21(1), 403-422. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/567/56750681020.pdf>
- ChanMin, K., Min Kyu, K., Chiajung, L., Spector, J. y DeMeester, K. (2013). Teacher beliefs and technology integration. *Teaching and Teacher Education*, 29, 76-85.
- Chávez Aliso, N. M. (1994). *Introducción a la investigación educativa*. Maracaibo (Maracaibo), Venezuela: Coordinación del Estado Zulia. Recuperado en <https://isbn.cloud/9789802962815/introduccion-a-la-investigacion-educativa/>
- Chen, H.T. (2006). *A Theory-driven Evaluation Perspective on Mixed Methods Research*. *Research in the schools*, 13(1), 75-83.
- Cobo, C. (2016). *La Innovación Pendiente: Reflexiones (y Provocaciones) sobre educación, tecnología y conocimiento*. Penguin Random House.

- Coll, C., Mauri, T., & Onrubia, J. (2008). *La utilización de las tecnologías de la información y la comunicación en la educación: Del diseño tecno-pedagógico a las prácticas de uso*. En Coll, C. (Ed.), *Psicología de la educación virtual*, (2 ed., 74- 103) Ediciones Morata.
- Comisión Europea (1996c.). *La Sociedad de la Información: las nuevas prioridades surgidas entre Corfú y Dublín, y Las implicaciones de la sociedad de la información en las políticas de la Unión Europea, preparación de las próximas etapas*. Comunicación al Consejo, Parlamento Europeo, Comité Económico y Social y Comité de las Regiones (COM (96) 395 Final), Bruselas, Comisión Europea. Recuperado de: [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:51996DC0395\(01\)&from=en](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:51996DC0395(01)&from=en)
- Consejo Directivo Central -CODICEN, ANEP., “Resolución de ANEP-CODICEN Aprobar el Perfil de Docente Articulador en Tecnologías Digitales, descripción del cargo y funciones.<https://www.cfe.edu.uy/index.php/resoluciones/647-docente-articulador-en-tecnologias-digitales-dat>
- Consejo Directivo Central -CODICEN, ANEP., “Resolución de ANEP-CODICEN sobre la creación del perfil del Docente Orientador en Tecnologías Digitales,” http://ifdsanjose.cfe.edu.uy/images/pdf/perfil_dot.pdf
- Cope, B., Kalantzis, M (2009): *Nuevas alfabetizaciones, nuevas formas de aprendizaje*. Boletín de la Asociación Andaluza de Bibliotecarios. Recuperado en: <https://luisavarela.webnode.es/files/200000147-49d3c4a4bb/Multialfabetizaci%C3%B3n%2C%20nuevas%20alfabetizaciones%2C%20nuevas%20formas%20de%20aprendizaje.pdf>
- Corina Rogovsky. (2020). Tutorías virtuales: una mirada desde adentro. *Educación Y Tecnología*, 3(1).Recuperadoa partir de <https://publicaciones.flacso.edu.uy/index.php/edutic/article/view/8>
- Dalle, P., Boniolo, P., Sautu, R. & Elbert, R. (2005). *Manual de metodología. Construcción del marco teórico, formulación de los objetivos y elección de la metodología*. Buenos Aires: CLACSO, Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales.
- Díaz, S.J (2011). *La observación*. Facultad de Psicología. Universidad Autónoma de México. México.
- Diz, María. J. (2017). *Necesidades formativas. Modelos para su análisis y evaluación*. *Revista de estudios e investigación en Psicología y Educación*. eISSN: 2386-7418, 2017, Vol.Extr.,No.06.Recuperado De:<https://revistas.udc.es/index.php/reipe/article/download/reipe.2017.0.06.2132/pdf/>. España. Universidad de Compostela.
- Dussel, D. (2017). *Las tecnologías digitales y la escuela: ¿tsunami, revolución, o más de lo mismo?* En Montes, N. (Ed.) *Educación y TIC. De las políticas a las aulas*. Eudeba.

- Ertmer, P. & Ottenbreit-Leftwich, A. (2010). *Teacher technology change: How knowledge, confidence, beliefs, and culture intersect*. Journal of Research on Technology in Education, 42(3), 255-284. 10.1080/15391523.2010.10782551.
- Esteve, F. (2015). *La competencia digital docente. Análisis de la autopercepción y evaluación del desempeño de los estudiantes universitarios de Educación por medio de un entorno 3D*. Universitat Rovira i Virgili
- Fainholc, B., Nervi, H., Romero, R., Halal, C. (2013). *La formación del profesorado y el uso pedagógico de las TIC*. Revista de Educación a Distancia, 38, Murcia. Disponible en: <http://www.um.es/ead/red/38/fainholc.pdf>
- Fernández Massara, M. (2017). *Intersticios: representaciones docentes sobre la integración pedagógica de las TIC*. Praxis Educativa, 21(2), 48-57. doi: <https://doi.org/10.19137/praxiseducativa-2017-210206>
- Ferrari, A. (2013). *DIGCOMP: A Framework for Developing and Understanding Digital Competence in Europe*. Scientific and Policy Report. Seville: Joint Research Centre of the European Commission
- Fuertes Camacho, M.T. (2011). *La observación de las prácticas educativas como elemento de evaluación y de mejora de la calidad en la formación inicial y continua del profesorado*. Revista de Docencia Universitaria. REDU. 9 (3), 237 - 258. Recuperado en: <http://redaberta.usc.es/redu>
- Fullan, M. et al (2013). *Ceibal: Los próximos pasos*. Toronto: Michael Fullan Enterprises.
- Garcés, M. et al (2014). *Transformación pedagógica mediada por tecnologías de la información y la comunicación*. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5104968.pdf>
- García Arango, D. A., Villarreal Fernández, J. E., Ortega Carrillo, J. A., Cuéllar Rojas, O. A. y Henao Villa, C. F. (2020). *Dimensiones de competencia digital en docentes universitarios: análisis relacional basado en componentes*. Revista Ibérica de Sistemas
- García J. M. y García C.S. (2020). *Las tecnologías en (y para) la educación*. Flacso. Uruguay.
- Gilster, P. (1997). *Digital Literacy*. New York: Wiley&Sons. Inc.
- Gimeno Sacristán, J. (Comp.) (2008). *Educación por competencias, ¿qué hay de nuevo?* Madrid, Morata. 233 p., ISBN: 978-7112-528-6e Tecnologías de Información, 28, 945-960. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/567/56712875016.pdf>
- Gisbert, M., Esteve, F., y Lázaro, J. (2016). *La competencia digital de los futuros docentes: ¿cómo se ven los actuales estudiantes de educación?* Perspectiva Educativa, 55(2), 34-52. <http://dx.doi.org/10.4151/07189729-Vol.55-Iss.2-Art.412>

- Gisbert, M., González, J. y Esteve, F. (2016). *Competencia digital y competencia digital docente: una panorámica sobre el estado de la cuestión*. RIITE. Revista Interuniversitaria de Investigación en Tecnología Educativa, 0, 74-83. Doi: <http://dx.doi.org/10.6018/riite/2016/257631>
- Godoy, C. (2017). *Habilidades de Curación de Contenidos para docentes*. Recuperado 21 Mayo 2023, desde <http://docentecurador.com/el-abc-de-habilidades-de-curacion-de-contenidos-para-docentes/>
- Gómez, M. (2018). *Elementos de Estadística Descriptiva*. Editorial Universidad Estatal a Distancia (EUNED)
- González, N. (2012). *Alfabetización para una cultura social, digital, mediática y en red*. Revista Española de Documentación Científica. Disponible en: <http://redc.revistas.csic.es/index.php/redc/article/view/743/824>. Consultado el 5/03/2022
- Gutiérrez Castillo, JJ, Cabero Almenara, J. y Estrada-Vidal, LI (2017). *Diseño y validación de un instrumento de evaluación de la competencia digital del estudiante universitario*. Revista Espacios, 38 (10)
- Gutiérrez Martín, A. (2012). *Formación del profesorado para la alfabetización múltiple*. En Area Moreira, M., Gutiérrez Martín, A. y Vidal (2012): *Alfabetización Digital y competencias informacionales* (pp.43-77), Madrid: Fundación Telefónica y editorial Ariel. Recuperado de: http://www.observatorioabaco.es/biblioteca/docs/147_FT_ALFABETIZACION_DIGITAL_2012.pdf
- Hargreaves, A., & Fullan, M. (2015). *Professional capital: Transforming teaching in every school*. Teachers College Press.
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C. y Baptista Lucio, P. (2003) *Metodología de la investigación* (3a ed.). México: McGraw-Hill.
- Hernández Sampieri, Roberto; Fernández, Carlos; Baptista, Pilar (2014) *Metodología de la investigación*. México DF. Mc Graw Hill. Recuperado en: https://www.uv.mx/personal/cbustamante/files/2011/06/Metodologia-de-la-Investigaci%C3%83%C2%B3n_Sampieri.pdf
- Herrera, M., Medina, G. y Martínez, C. (2015). *La alfabetización informacional y la alfabetización digital en estudiantes de Comunicación: El caso de la Universidad Autónoma de Querétaro*. Recuperado el 27 de octubre de 2016 de: <http://eprints.rclis.org/28715/>
- INTEF (2017). *Marco Común de la Competencia Digital Docente – Septiembre 2017*. Recuperado de: https://aprende.intef.es/sites/default/files/2018-05/2017_1020_Marco-Com%C3%BAn-de-Competencia-Digital-Docente.pdf

- Krumsvik, R. J. (2009). Situated learning in the network society and the digitised school. *European Journal of Teacher Education*, 32(2), 167–185.
- Kuhn, T.S. (2001). *La estructura de las revoluciones científicas*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Kvale, S. (2011). *Las entrevistas en Investigación Cualitativa*. Morata.
- La formación del profesorado en TIC (2014). *Modelo TPACK (Conocimiento tecnológico, pedagógico y de contenido)*. Investigación financiada por el Grupo de Investigación de Didáctica (GID): análisis tecnológico y cualitativo. Universidad de Sevilla. Recuperado de: <http://tecnologiaedu.us.es/tecnoedu/images/stories/tpack.pdf>
- Lázaro, J.L. y Gisbert, M. (2015). *Elaboración de una rúbrica para evaluar la competencia digital del docente*. UT. Revista de Ciències de l'Educació 2015 núm. 1. Págs. 30-47 ISSN 1135-1438. EISSN 2385-4731 <http://revistes.publicacionsurv.cat/index.php/ute>
- León, O. y Montero, I. (2003) *Métodos de investigación en psicología y educación*. (3ª ed.). Madrid: McGraw-Hill.
- Lion, C. (2006). *Imaginar con tecnologías. Relaciones entre tecnologías y conocimiento*. Ed. Stella.
- Luna-Romero, A., Vega Jaramillo, F., Carvajal Romero, H. (2019). *Formación docente en el uso de las TIC. Universidad de Ciencia y Tecnología*. Volumen Especial Nº 02. Disponible en: <https://uctunexpo.autanabooks.com/index.php/uct/article/view/66>
- Maggio, M. (2017). *Prácticas de enseñanza reinventadas en los ambientes de alta disposición tecnológica. Las condiciones que sostienen la creación pedagógica*. En Montes, N. (Ed.) *Educación y TIC. De las políticas a las aulas*. EudeBa
- Marcelo, C., & Vaillant, D. (2018). *La formación inicial docente: problemas complejos y respuestas disruptivas*. Cuadernos de pedagogía, 489, 27-32.
- Marquès, P.; Romero Forteza, F. (2014). *El tractament del lèxic en el currículum bimodal: perspectiva de l'aprenentatge de llengües assistit per ordinador*. *Revista Catalana de Pedagogia* (Online). 8:91-99. <https://doi.org/10.2436/20.3007.01.81>
- Martínez, F. (2002). *El cuestionario. Un instrumento para la investigación en las ciencias sociales*. Barcelona: Laertes Psicopedagógicas.
- Mejía, J (2019). *Curación y curador de contenidos: qué son, herramientas y pasos de implementación*. Documento en línea disponible en: <https://www.juancmejia.com/rede-s-sociales/guia-de-curacion-de-contenidos-que-es-beneficios-herramientas-pasos-de-implementacion-y-el-curador-de-contenidos-infografia/> (Consultado 2022, mayo 25)

ModeloTPACK(imagen).Recuperadode:

<http://mediosyticinfantil.weebly.com/1/post/2013/02/tpack.htm>

Monereo, C. y Pozo, J. (Eds.) (2011). *La identidad en Psicología de la Educación: 260 necesidades, utilidad y límites*. Narcea.

Morales González, María Julia. (2019). *La incorporación de la Competencia Digital Docente en estudiantes y docentes de Formación Inicial Docente en Uruguay*. PhD diss., Universitat Rovira i Virgili.

Morales, M., Rivoir, A., Lázaro-Cantabrana, J. L., & Gisbert-Cervera, M. (2020). *¿Cuánto importa la competencia digital docente? Análisis de los programas de formación inicial docente en Uruguay*. Innoeduca. International Journal of Technology and Educational Innovation, 6(2), 128-140. Recuperado de: <https://doi.org/10.24310/innoeduca.2020.v6i2.5601>

MRCDD (2022). *Marco de Referencia de la Competencia Digital Docente*. Enero 2022. Recuperado de: <https://ikasnova.digital/w/marco-de-referencia-de-la-competencia-digital-docente?redirect=%2F>

Mulder, M., T. Weigel & K. Collins (2006). *The concept of competence concept in the development of vocational education and training in selected EU member states. A critical analysis*. Journal of Vocational Education and Training, 59,1, 65-85. Recuperado de: <http://www.mmulder.nl/PDF%20files/2007-01-19%20Mulder%20Weigel%20Collins%20JVET.pdf>

OCDE (2008). *Informe El conocimiento libre y los recursos educativos abiertos*. De libre acceso, bajo licencia Creative Commons. Recuperado de: <http://www.oecd.org/edu/cei/42281358.pdf>

Onrubia, J. (2016). *¿Por qué aprender en red? El debate sobre las finalidades de la educación en la nueva ecología del aprendizaje*. En Gross, B. y Suárez Guerrero, C. (Eds.), *Pedagogía Red. Una educación para tiempos de internet*. (n.º 1., pp.13-36) Octaedro.

Parlamento Europeo (2018) Recomendación del Consejo. 22 de mayo de 2018. Relativa a las competencias clave para el aprendizaje permanente (texto pertinente a efectos del EEE) (2018/C 189/01). Disponible en: <Disponible en: [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:32018H0604\(01\)&from=SV](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:32018H0604(01)&from=SV) >(acceso 4/05/2023). [[Links](#)]

Pascual, María A. (2019). *Competencias digitales en los estudiantes del grado de maestro de educación primaria*. El caso de tres universidades españolas. *Formación Universitaria*, La Serena, v. 12, n. 6, p. 141-150.

Pérez Escoda, A. (2015): *Alfabetización Digital y Competencias Digitales en el Marco de la Evaluación Educativa: Estudio en Docentes y Alumnos de Educación Primaria en Castilla y León*. Universidad de Salamanca. España. Recuperado en:

https://www.researchgate.net/publication/303174972_ALFABETIZACION_DIGITAL_Y_COMPETENCIAS_DIGITALES_EN_EL_MARCO_DE_LA_EVALUACION_EDUCATIVA_Estudio_en_docentes_y_alumnos_de_Educacion Primaria_en_Castilla_y_Leon <http://hdl.handle.net/10366/128252>

- Pozo Sánchez, Santiago et al. (2020). *Análisis correlacional de los factores incidentes en el nivel de competencia digital del profesorado*. Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado, Zaragoza, v. 23, n. 1, p. 143-159.
- Puglia, E. (2020). *Competencias digitales en la formación magisterial: ¿cuál es la percepción de los futuros docentes al culminar su formación?* En Ferreira, Y. (Ed.) *Educación y aprender en la era digital: una mirada desde la investigación* (47-73). Universidad ORT, Instituto de Educación. Recuperado de <https://dspace.ort.edu.uy/handle/20.500.11968/4147>
- Puglia Moyano, E., & Morales González, M. J. (2021). *La formación en CDD en la formación en educación de Uruguay*. *UTE Teaching & Technology (Universitas Tarraconensis)*, 1(2), 29–51. <https://doi.org/10.17345/ute.2021.2.3117>
- Revez, Jorge; Borges, Leonor Calvao(2018). *Paradigma pragmático en la investigación en ciencias de la información. Métodos Cualitativos y Cuantitativos en Bibliotecas*, [SI], v. 7, n. 4, pág. 583-593, mar. 2019. ISSN 2241-1925. Disponible en: < <http://www.qqml-journal.net/index.php/qqml/article/view/504> >. Fecha de acceso: 02 ago. 2022.
- Reyes, C. E., & Avello-Martinez, R. (2021). Digital literacy in education. Systematic review of scientific production in Scopus. *Journal of Distance Education (RED)* ,21(66). <https://doi.org/10.6018/red.444751>
- Rivoir A., & Pittaluga L. (2011). *El Plan Ceibal: Impacto comunitario e inclusión social 2009 - 2010*. Informe de proyecto, Facultad de Ciencias Sociales. Universidad de la República
- Rivoir, M. (2020). *Alfabetización digital y competencias digitales*. ANEP. Recuperado de: <https://www.anep.edu.uy/breves/alfabetizaci-n-y-competencia-digital>
- Rodríguez, A. y Esteves, M. (1993). *A Análisis de Necessidades na Formação de Professores*. Porto: Porto Editora BUSCAR LINK
- Rodríguez Arocho, W. (2019). *Tecnologías de la información y la comunicación: nuevas configuraciones mentales y sus implicaciones para la educación*. Revista de Psicología, 27(1), 1-12. Disponible en: <https://scielo.conicyt.cl/pdf/revpsicol/v27n1/0719-0581-revpsicol-27-1-00199.pdf>
- Rodríguez Gómez, G., Gil Flores, J. y E. García Jiménez (1999), “Capítulo VIII. Observación”, en *Metodología de la investigación cualitativa*, Aljibe, Málaga, 2ª ed., pp. 149-166.

- Rodríguez Jiménez, Carmen; Ramos, Magdalena; Fernández Campoy, Juan Miguel (2020). *Los docentes de la etapa de educación infantil ante el reto de las TIC y la creación de contenidos para el aula*. Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado, Zaragoza, v. 33, n. 1, p. 29-42.
- Rodríguez, M. (2016). *Aprender a enseñar de una manera diferente: Creación de Recursos Educativos Digitales en el área de Ciencias Sociales*. Uruguay Educa.ANEP. Recuperado de: https://www.google.com/url?sa=i&url=https%3A%2F%2Furuguayeduca.anep.edu.uy%2Fsites%2Fdefault%2Ffiles%2F2017-05%2FAprender%2520de%2520una%2520manera%2520diferente%2520RED.PDF&psig=AOvVaw3UKCdqX3LYBqJZIwls0q11&ust=1676818552725000&source=images&cd=vfe&ved=0CBEQjhxqFwoTCPDpuIWqn_0CFQAAAAAdAAAAABAc
- Rojas Crotte, Ignacio Roberto (2011). *Elementos para el diseño de técnicas de investigación: una propuesta de definiciones y procedimientos en la investigación científica*. Tiempo de Educar, vol. 12, núm. 24, julio-diciembre, 2011, pp. 277-297. Universidad Autónoma del Estado de Toluca, México
- Rojas Flores, Agustín Rufino, Rojas Salazar, Arcelia Olga, Hilario Cárdenas, Jorge Rubén, Mori Paredes, Manuel Alberto, Pasquel Cajas, Alexander Frank. (2018). *Aplicación del módulo alfabetización digital y desarrollo de competencias digitales en docentes*. *Comuni@cción*, 9(2), 101-110. Recuperado em 24 de junho de 2023, de http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2219-71682018000200003&lng=pt&tlng=es.
- Rojas, A., Hilario, J., Mori, M. y Pasquel, A. (2018). *Aplicación del módulo alfabetización digital y desarrollo de competencias digitales en docentes comuni@cción*: Revista de Investigación en Comunicación y Desarrollo, vol. 9, núm. 2, pp. 101-109, 2018 Universidad Nacional del Altiplano. Recuperado en:
- Romero, M., Patiño, A. (2017). *Usos pedagógicos de las TIC: del consumo a la co-creación participativa*. Referencia pedagógica. Vol. 6, No.1. enero-junio, pp. 2-15, ISSN: 2308-3042 <https://rrp.cujae.edu.cu/index.php/rrp/article/view/137/233>
- Tondeur, J., Scherer, R., Siddiq, F., & Baran, E. (2020). *Enhancing pre-service teachers' technological pedagogical content knowledge (TPACK): a mixed method study*. Educational Technology Research and Development, 68(1), 319-343.
- UNESCO (1998), *Conferencia Mundial sobre la Educación Superior. La Educación Superior en el siglo XXI. Visión y Acción*, París, UNESCO. [[Links](#)]
- UNESCO (2008). *Estándares de competencia en TIC para docentes*. Recuperado de: <http://www.eduteka.org/pdfdir/UNESCOEstandaresDocentes.pdf>
- UNESCO (2011). UNESCO ICT Competency Framework for Teachers. Paris.

- UNESCO (2015). *Replantear la educación: ¿Hacia un bien común mundial?* Paris: Recuperado de: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000232697>
- UNESCO (2018). Marco de la Alfabetización Digital Global. Recuperado en <https://world-education-blog.org/es/2018/03/21/un-marco-global-para-medir-la-alfabetizacion-digital/>
- Vaillant, D y Marcelo, C. (2015). *El ABC y D de la Formación Docente*. España: Narcea.
- Vaillant, D. (2013). *Integración de TIC en los sistemas de formación docente inicial y continua para la Educación Básica en América Latina*. Recuperado de: <https://drive.google.com/file/d/1lifv33K-2oWxwW1118S2-ktgBrIhBp6y/edit>
- Vaillant, D. (2014). *Análisis y reflexiones para pensar el desarrollo profesional docente continuo*. *Educación especial 30 aniversario* 55-66.
- Vezub, L. (2007). *La formación y el desarrollo profesional docente frente a los nuevos desafíos de la escolaridad*. *Profesorado: Revista de currículum y formación del profesorado*, 11(1), 2. Recuperado de: <http://www.ugr.es/~recfpro/rev111ART2.pdf>.
- Vezub, Lea F. (2013). *Hacia una pedagogía del desarrollo profesional docente: modelos de formación continua y necesidades formativas de los profesores*. *Páginas de Educación*, 6(1), 97-124. Recuperado en 28 de junio de 2023, de http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1688-74682013000100006&lng=es&tlng=es.

ANEXO 1: Documento completo autorizando el desarrollo del trabajo de campo**ANEP**CONSEJO
DIRECTIVO
CENTRALSECRETARÍA
ADMINISTRATIVAMontevideo, 20 de setiembre de 2022.
Oficio N° 784/22.Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (FLACSO)
Sra. Directora
Dra. Ana Gabriela Fernández

Me dirijo a usted a fin de remitir copia de la Resolución N° 2151/022 (Acta N° 31) adoptada por el Consejo Directivo Central con fecha 14 de setiembre de 2022, por la cual se dispone autorizar al grupo de cursantes de la Maestría en Educación, Sociedad y Política (cohorte IV) y en Educación, Tecnología e Innovación (cohorte I) a desarrollar los trabajos de campo, en el marco de sus Tesis, en diferentes instituciones del sistema educativo que surgen del listado que se adjunta.

Saluda a usted atentamente,


 Dra. Virginia Cáceres Batalla
 Secretaria General
 ANEP- CODICEN
Acta N° 31, Resol. N° 2151/022
Expte. 2022-25-1-002066
secretaria@flacso.edu.uy
IS.
Sección Comunicaciones | Av. Libertador Juan Antonio Lavalleja 1408, piso 5.
 Montevideo, Uruguay CP 11100 | +598 2930 7079 int. 5015
 comunicaciones@anep.edu.uy | www.anep.edu.uy

ANEXO 2. Formulario de Google Forms. Pauta de Encuesta

Encuesta para docentes de Formación docente de Uruguay.

Estimada comunidad educativa:

La presente encuesta se realiza en el marco de la investigación que es requisito para el egreso del programa educativo que otorga la Maestría en Educación, Innovación y Tecnologías (EduTic) de FLACSO-Uruguay.

Esta investigación que se lleva adelante por el Maestrando Dany López, y cuenta con la autorización del Consejo Directivo Central (Resolución Nro. 2151/022), con fecha 14 de septiembre de 2022. Se adjunta copia del mencionado documento en la siguiente sección.

La temática de la investigación refiere a la Competencias digitales docentes, el objeto de estudio son los docentes del Instituto de Formación Docente de la ciudad de Treinta y Tres.

Se solicita su colaboración para completar el cuestionario, con la garantía de que los datos que proporcionen serán tratados de forma confidencial, y garantizará el anonimato de sus respuestas: además los resultados del estudio pretenden aportar información que sea relevante, y útil para las prácticas del colectivo docente.

Les agradecemos muchísimo su participación, tanto completando la encuesta, como ayudando en su difusión.

* Indica que la pregunta es obligatoria

1.

Correo*

2.

Documento completo autorizando el desarrollo del trabajo de campo. Link aquí:

https://drive.google.com/file/d/1tRI9e_fq34EkfF3IBtrIBBs1LIDGN-Pk/view?usp=share_link



Ejemplo: 7 de enero del 2019

Encuesta para docentes de Formación docente de Uruguay.

3.

Documento completo autorizando el desarrollo del trabajo de campo. Link aquí:

https://drive.google.com/file/d/1tRI9e_fq34EkfF3IBtrIBBs1LIDGN-Pk/view?usp=share_link



Ejemplo: 7 de enero del 2019

Datos sociodemográficos.

4.

1. ¿Cuál es su cargo en el Instituto de Formación Docente?*

Marca solo un óvalo.

Docencia directa

Docencia indirecta

Ambas

Otro:

5.

2. ¿Qué antigüedad tiene en el cargo?*

Marca solo un óvalo.

Menos de 2 años

Entre 2 y 5 años

Mayor a 5 años

6.

3. ¿Con cuál de los siguientes géneros se identifica?*

Marca solo un óvalo.

Mujer

Hombre

Otro

7.

4. ¿Cuál es su formación académica que posee? Puede elegir más de una opción.*

Selecciona todos los que correspondan.

Profesor/a

Maestro/a

Licenciado en Educación

Licenciado en Psicología

Magíster

No posee titulación

Otro:

8.

5. ¿Qué edad tiene?*

Marca solo un óvalo.

Menos de 30 años.

Entre 30 y 40 años.

Entre 45 y 55 años.

Mayor de 60 años

Creencias y utilización de las tecnologías de la información y la comunicación.

9.

1. ¿Con qué frecuencia utiliza las tecnologías de la información y comunicación en sus clases?

*

Marca solo un óvalo.

En todas las clases

En muchas clases (más del 50 %)

Ocasionalmente

Nunca

10.

2. Las ventajas de las tecnologías de la información y la comunicación en la educación:

Califica de 1 a 5 cada ítem, debe tener en cuenta que un 1 significa que no estoy en nada de acuerdo y un 5 significa que está muy de acuerdo con las siguientes afirmaciones

Marca solo un óvalo por fila.

1

2

3

4

5

Facilitan la comprensión

Fomentan la autonomía del alumnado

Fomentan el desarrollo de competencias digitales

Enseñan a trabajar y colaborar en equipo

Ayudan a desarrollar el pensamiento crítico

Incrementan la motivación del alumnado

Flexibiliza la enseñanza

Ayuda al trabajo docente

Incrementa la calidad de la enseñanza

La comunicación educativa es más fluida en la comunidad educativa

Facilitan la comprensión

Fomentan la autonomía del alumnado

Fomentan el desarrollo de competencias digitales

Enseñan a trabajar y colaborar en equipo

Ayudan a desarrollar el pensamiento crítico

Incrementan la motivación del alumnado

Flexibiliza la enseñanza

Ayuda al trabajo docente

Incrementa la calidad de la enseñanza

La comunicación educativa es más fluida en la comunidad educativa

11.

3. Según Krumsvik (2009) podremos hablar de Competencia digital docente cuando se integran tres capas sucesivas: "en primer lugar, las habilidades básicas con TIC; en segundo lugar, la competencia didáctica con TIC; en tercer lugar, las estrategias de aprendizaje"

En base de esta afirmación, su Competencia digital docente usted considera que es:

*

Marca solo un óvalo.

Excelente

Muy buena

Ni lo uno, ni lo otro

Regular

Inadecuada

12.

La Competencia digital docente es muy importante para desarrollar las Competencias digitales en el alumnado ¿Qué tan de acuerdo está con la anterior afirmación?

Marca solo un óvalo.

No estoy de acuerdo

1

2

3

4

5

Muy de acuerdo

Competencias digitales docentes

13.

1. ¿Qué canales digitales utilizas con mayor frecuencia para intercambiar materiales con tus colegas?

(Marca los que más utilice)

*

Selecciona todos los que correspondan.

Correo electrónico

WhatsApp u otra aplicación de mensajería instantánea

Una carpeta compartida en la nube (Google Drive, Dropbox, etc)

Grupos en las redes sociales

No comparto materiales con mis colegas de forma digital.

Otro:

14.

2. ¿Cuáles son los canales digitales que utiliza con mayor frecuencia para comunicarse con el alumnado? (Marca todas las que correspondan).*

Selecciona todos los que correspondan.

Correo electrónico

WhatsApp u otra aplicación de mensajería instantánea

Redes sociales

Plataforma CREA

Otras plataformas educativas (Classroom, Moodle, Matific, Lengua, etc)

Otro:

15.

3.¿Con qué finalidad utiliza las redes sociales?

(Marca todas las que corresponden)

*

Selecciona todos los que correspondan.

Leo contenidos.

Interactúa.

Comparto contenidos de otras personas.

Creo contenidos propios.

No utilizó las redes sociales.

16.

4. En caso de que sea necesario organizar una reunión con colegas o estudiantes ¿Qué estrategias emplea para lograrlo con mayor efectividad?

*

Marca solo un óvalo.

Intercambio correos electrónicos hasta que concordamos una fecha que nos sirva a todos.

Utilizas alguna aplicación para proponer posibles horarios de la reunión.

Enviar un Whatsapp u otra aplicación de mensajería instantánea para acordar la reunión.

Realizó llamadas telefónicas para la programación de la reunión.

17.

5. Si necesito ayuda de uno o varios colegas de trabajo para la redacción de un documento institucional:

*

Marca solo un óvalo.

Vamos intercambiando por correo electrónico y cada uno va realizando sus aportes

Creo un documento y lo comparto en un servicio de almacenamiento en la nube para revisarlo y modificarlo en conjunto.

Lo imprimo y vamos escribiendo en papel los aportes principales.

18.

6. ¿Qué tipos de espacios formativos para el desarrollo de las Competencias digitales se ofrecen en el Instituto Normal? (Marca hasta 5 opciones).*

Selecciona todos los que correspondan.

Se cuenta con el apoyo de la Red Global de Aprendizajes (Ceibal).

Capacitaciones brindadas por el Instituto Normal para todos los docentes.

Apoyo optativo para los docentes que lo necesitan.

No se ofrecen capacitaciones en el Instituto Normal.

Existe disponibilidad de materiales y recursos educativos en diversos formatos.

El Instituto Normal ofrece capacitaciones externas.

No son necesarias porque el colectivo docente se formó durante la pandemia.

Otro:

19.

7. ¿Con qué frecuencia durante el año lectivo solicitó apoyo a los/as DOT para desarrollar las Competencias digitales docentes?*

Marca solo un óvalo.

No tengo tiempo disponible para desarrollar mis competencias digitales docentes.

En dos oportunidades en el año.

Entre 2 y 5 oportunidades en el año.

En más de 5 oportunidades en el año.

Otro:

20.

8. ¿Cómo creo y luego recuerdo contraseñas? (Si bien todas las opciones son válidas, una de las respuestas se ajusta con mayor precisión).

*

Marca solo un óvalo.

Utilizó un procesador de texto para guardar las contraseñas.

Utilizó un dispositivo de almacenamiento en la nube.

Las anoto en un cuaderno.

Utilizo siempre la misma contraseña para recordarla sin dificultades.

Siempre generar contraseñas complejas y las protejo usando un gestor de contraseñas.

Creación de contenidos digitales para la enseñanza y el aprendizaje

21.

1. ¿Cómo harías para recuperar un artículo que recomendaste a tus alumnos en el año anterior?

*

Marca solo un óvalo.

Lo buscaría nuevamente en Google.

Usaría mi gestor de información.

Buscaría en mi Pc o en los correos electrónicos.

No se la respuesta correcta.

22.

2. Si busco información para mis clases en Internet, previamente a difundirla:

*

Marca solo un óvalo.

Observó si está en las primeras posiciones en los resultados de búsqueda, así puedo corroborar su credibilidad

Tomó en cuenta el autor, la credibilidad del sitio web y la antigüedad de la información.

No se como evaluar correctamente la fuente de la información.

23.

3. Si necesito usar una imagen o un video, que encuentro en Internet para mis clases:

*

Marca solo un óvalo.

Tengo en cuenta que pueda usarla sin infringir derechos de propiedad intelectual.

Considero que es pública y cualquier persona puede utilizarla en una `presentación educativa.

No se como identificar la licencia de uso que tiene.

24.

4. ¿Cómo hago para encontrar una imagen con fondo transparente en Google?

*

Marca solo un óvalo.

Realizo la búsqueda y filtro los archivos con terminación .jpg

Realizó la búsqueda y filtro los archivos con terminación .png

Realizo la búsqueda y filtro los archivos con terminación .wav

No se la respuesta correcta.

25.

5. En una página web hay datos sobre la Pandemia de Covid de todos los países del mundo, y estoy interesado solamente en conocer únicamente datos de 2020 ¿Que pasos debo seguir?

*

Marca solo un óvalo.

Navegaría hasta encontrar estos datos.

Presionar ctrl F y escribiría 2020 en la casilla de búsqueda.

Utilizará ctrl B y escribiría 2020 en la casilla de búsqueda.

No se la respuesta correcta.

26.

6. Para la creación de materiales digitales para mis clases, por lo general utilizo:

(Marca todas las opciones que correspondan)

*

Selecciona todos los que correspondan.

Nunca creo mis materiales digitales. Utilizó solamente libros o materiales de otras personas

Utilizo Word o un Pdf para que los alumnos los impriman o descarguen.

Presentaciones con imágenes y textos en PowerPoint, u otro similar.

Creo videos educativos y los comparto con mis alumnos.

Creó infografías, mapas conceptuales y materiales interactivos de diversa índole.

27.

7. Para crear un video para mis alumnos tomó en cuenta: *

Selecciona todos los que correspondan.

Por lo general, empleo la opción de grabar las diapositivas dentro de Power Point.

Empleó un software de captura de pantalla del PC o del celular.

Creó videos utilizando un software de edición de videos para mejorar la calidad del material.

Nunca creó videos educativos, porque no sé hacerlo.

Nunca he creado videos educativos, no me parece que contribuya para el desarrollo de competencias.

28.

8. Si voy a insertar un video de Youtube en la plataforma CREA, para que pueda verse sin salir de la plataforma debo:

*

Marca solo un óvalo.

Pegar el enlace web del video de Youtube en la plataforma.

Insertar el código Iframe del video de Youtube en la plataforma.

Insertar el código Reddit del video de YouTube.

Nunca lo hago, porque considero que los videos no son un recurso educativo útil.

No lo hago, porque no sé hacerlo.

29.

9. ¿Cómo propone que los alumnos guarden sus archivos digitales? (Si bien todas las opciones son válidas, una de las respuestas se ajusta con mayor precisión).

*

Marca solo un óvalo.

En el disco duro del ordenador.

En el disco duro del ordenador y creando una copia de seguridad manualmente cada cierto lapso de tiempo

En el disco duro del ordenador programando una copia de seguridad todos los días.

En el ordenador sincronizado conjuntamente con un servicio de almacenamiento en la nube

No propongo ninguna opción, porque no es la correcta.

Pedagogía digital

30.

1. Cuando planifica una clase utilizando tecnologías digitales, su objetivo es realizar un trabajo con el alumnado que implique la creación de contenidos digitales. ¿Cuál de las siguientes actividades considera se ajusta más a tu objetivo?

(Marque la opción que corresponda).

*

Selecciona todos los que correspondan.

Utilizar diferentes estilos de Podcast.

Elaboración de un corto audiovisual sobre determinado tema.

El uso de Wikis.

Elaboración de un mapa conceptual.

Crear una infografía.

Crear un juego educativo.

No propongo la creación de contenidos digitales en mis clases.

31.

2. Si propone una actividad en una plataforma (CREA, Moodle, etc) ¿Con qué frecuencia realiza el seguimiento de las interacciones del alumnado?

(Marque las opciones que corresponda)

*

Selecciona todos los que correspondan.

No utilizo las plataformas.

No superviso, porque solamente subo los PDF y materiales a la plataforma.

No supervisó, ni llevó a cabo ningún seguimiento de las actividades e interacciones del alumnado.

En algunas ocasiones las reviso, pero no intervengo.

Intervengo regularmente, motivando y corrigiendo las actividades.

32.

3. Cuándo planifica una clase utilizando tecnologías digitales, su objetivo es realizar un trabajo con el alumnado de forma colaborativa. ¿Cuáles de los siguientes entornos digitales utiliza con mayor frecuencia? (Marca tres de las opciones que más utiliza)*

Selecciona todos los que correspondan.

Office365.

Videoconferencias (Zoom, Meet, otras).

Correo electrónico.

Herramientas para trabajar en línea y almacenamiento de archivos (Google Drive, Dropbox, etc)

Plataformas educativas (CREA, Edmodo, otras).

No utilizo entornos digitales en mis clases.

33.

4. Si le pide a sus alumnos crear murales virtuales de forma colaborativa, en los que se pueden incluir elementos multimedia, vínculos y documentos ¿Cuál de las siguientes herramientas digitales utiliza?*

Marca solo un óvalo.

Mindmeister

Wikispaces

Stormboard

Padlet

No utilizo herramientas digitales en mis clases.

Evaluación y Retroalimentación

34.

1. La evaluación hoy en día no se concibe solamente como una prueba o examen puntual al final de un trimestre o una etapa. Al contrario, existen multitud de métodos y enfoques pedagógicos que, con ayuda de las TIC, apuestan por formas de evaluar a los alumnos más completas, flexibles, continuas y ajustadas a los distintos ritmos de aprendizaje de los estudiantes. Instituciones como la OCDE hablan ya de los beneficios de la llamada [evaluación formativa](#), que consiste en evaluar el progreso y los conocimientos de los alumnos de forma frecuente e interactiva.

Califica de 1 a 5 cada ítem, debes tener en cuenta que un 1 significa que no estoy en nada de acuerdo y 5 significa que está muy de acuerdo con la afirmación anterior.

*

Marca solo un óvalo.

No estoy de acuerdo

1

2

3

4

5

Muy de acuerdo

35.

2. Te ofrecemos un listado de herramientas digitales que puedes utilizar en tus clases para evaluar los aprendizajes del alumnado. ¿Con qué frecuencia utiliza las siguientes herramientas digitales para evaluar los aprendizajes del alumnado?

Califica de 1 a 5 cada ítem, debe tener en cuenta que un 1 significa que nunca las utiliza, y un 5 que las utiliza muy frecuentemente.

Marca solo un óvalo por fila.

1

2

3

4

5

Socrative

Kahoot

GoogleForms

Rúbricas digitales (For all Rubrics,RubiStar, etc)

Mapas mentales(Map Mind, MindMeister,etc)

Portafolios (Google Sites, Evernote, etc).

Infografías (Canva, Genially, etc)

Videos

Socrative

Kahoot

GoogleForms

Rúbricas digitales (For all Rubrics,RubiStar, etc)

Mapas mentales(Map Mind, MindMeister,etc)

Portafolios (Google Sites, Evernote, etc).

Infografías (Canva, Genially, etc)

Videos

36.

3. ¿Con qué frecuencia utiliza los siguientes instrumentos digitales para fomentar la autoevaluación por parte del alumnado?

Califica de 1 a 5 cada ítem, debe tener en cuenta que un 1 significa que nunca las utiliza, y un 5 que las utiliza muy frecuentemente.

Marca solo un óvalo por fila.

1

2

3

4

5

Diario de aprendizaje

Rúbricas digitales

Portfolios digitales

Mapas conceptuales digitales

Test de auto corrección o elección múltiple (Kahoot).

Formularios online (Google Forms).

Diario de aprendizaje

Rúbricas digitales

Portfolios digitales

Mapas conceptuales digitales

Test de auto corrección o elección múltiple (Kahoot).

Formularios online (Google Forms).

37.

4. ¿Con qué frecuencia brinda retroalimentación al alumnado empleando instrumentos y herramientas digitales?*

Marca solo un óvalo.

En todas las clases.

En muchas clases (Más del 50 %)

Ocasionalmente.

Nunca brindo retroalimentación utilizando herramientas e instrumentos digitales.

Aportes a la formación

38.

¿Qué dificultades tiene a la hora de desarrollar las competencias digitales docentes personales ?*

Selecciona todos los que correspondan.

La infraestructura no es la adecuada.

No estoy seguro que integrar las tecnologías en mis clases favorezcan el aprendizaje.

Rara vez tengo tiempo para trabajar en mi Competencia digital docente.

Existen pocas propuestas de formación para desarrollar mis Competencias digitales docentes.

No existen lineamientos claros en mi materia sobre la necesidad de desarrollar mis Competencias digitales docentes.

No tengo dificultades a la hora de desarrollar mis Competencias Digitales Docentes.

Otro:

39.

Desde su perspectiva: ¿Qué instancias formativas considera serían las más adecuadas para desarrollar las Competencias digitales en el colectivo docente?*

40.

¿Considera que el CFE, y en especial el Instituto Normal brinda suficientes oportunidades formativas para el desarrollo de las Competencias digitales docentes al colectivo docente?*

Marca solo un óvalo.

Ninguna

1

2

3

4

5

Muchas



ANEXO 3. Pauta de entrevista

Instrumento: Entrevista

Estimada: usted ha sido seleccionada para evaluar la Pauta de Entrevista, que es parte de una investigación que se está realizando en la Maestría de Educación, Innovación y Tecnologías (EduTIC) del Programa de Educación de la Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (FLACSO). La evaluación que le estamos solicitando será parte de la validación del instrumento, que busca perfeccionar para utilizarlo eficientemente en la investigación educativa.

Desde ya, agradecemos el análisis de la pauta de Entrevista desde su experticia.

Nombre:.....

Formación académica:.....

Desempeño profesional (Institución y cargo).....

.....

.....

Objetivos de la entrevista

1. Evaluar el grado de dominio de las competencias digitales en el profesorado de Formación Docente
2. Identificar los Espacios formativos del profesorado en relación al desarrollo de las Competencias digitales docentes.
3. Analizar los desafíos y oportunidades en la Formación Docente inicial recibida para desarrollar las competencias digitales.

1. En el contexto actual: ¿Qué rol cumplen las tecnologías en sus prácticas educativas? (pregunta inicial)
2. A su entender ¿Qué es la competencia digital docente?
3. ¿Qué importancia asigna usted al desarrollo de sus competencias digitales docentes para mejorar los procesos de enseñanza mediados por la tecnología?
4. ¿Qué estrategias formativas emplea para desarrollar su competencia digital docente para innovar y mejorar la práctica educativa?
5. ¿Cuáles fueron las últimas instancias de formación que participó?
6. Si participa en instancias de formación. Desde su punto vista ¿Considera que las instancias de formación que ha participado le han ayudado a desarrollar sus competencias digitales docentes? En caso de respuesta positiva o negativa: ¿Por qué?
7. ¿Cuáles son las principales líneas de trabajo en Formación Docente para desarrollar las competencias digitales del personal docente?
8. ¿Cuáles son los canales de comunicación digitales que utiliza para mejorar la comunicación con el alumnado y sus pares?
9. ¿Qué entiende por creación de contenidos digitales?
10. En sus prácticas educativas, ¿Crea sus propios recursos digitales y/o modifica los existentes para adaptarlos a sus necesidades?
11. Desde su perspectiva ¿La creación de contenidos digitales es una competencia digital que los docentes deben desarrollar? En caso que la respuesta no sea clara: ¿Por qué?
12. ¿Qué actividades promueve para que el alumnado cree sus propios contenidos digitales?
13. Una propuesta de formación docente, centrada en un enfoque de competencias digitales profesionales establece que el docente debe desarrollar la capacidad de “hacer un uso creativo y con sentido pedagógico de las tecnologías digitales y de las

nuevas tecnologías aplicadas a la educación”. Desde su punto de vista ¿a qué se refiere la propuesta cuando habla de hacer un uso creativo y con sentido pedagógico de las tecnologías digitales? En caso que la respuesta no sea clara: ¿Cómo la caracterizaría?

14. ¿Cómo caracterizaría una práctica educativa con sentido pedagógico en un entorno virtual de aprendizaje?
15. En los entornos virtuales existen una serie de datos que permiten monitorear el progreso del estudiante ¿Cómo identifica a los alumnos que necesitan apoyo en este escenario?
16. ¿Qué estrategias de evaluación digital utiliza para el seguimiento del progreso del alumnado?
17. ¿Fomenta el aprendizaje autodirigido (autoevaluación) en el alumnado? En caso de que la respuesta sea sí ¿Me puede dar ejemplos?
18. ¿Cómo utiliza los medios digitales para brindar retroalimentación al alumnado?
19. ¿Qué estrategias emplea para evaluar la confiabilidad de la información en Internet ?
20. ¿Qué actividades propone para que el alumnado utilice medios digitales para comunicarse y colaborar entre sí? ¿Me puede dar un ejemplo?
21. En el momento actual, desde su rol, ¿entiende que la formación docente forma adecuadamente al alumnado para el aprovechamiento de las tecnologías en términos de enriquecer los procesos de enseñanza y aprendizaje?
22. ¿Qué características identifican como desafíos en su formación de grado para desarrollar las competencias digitales personales y en el alumnado? ¿Cómo pueden categorizarse los aspectos que identifican como desafíos y oportunidades?
23. ¿Cómo caracterizaría la formación docente actual respecto a la formación para el desarrollo de las competencias digitales en el alumnado? En caso de sugerir mejoras ¿cuáles serían?

Preguntas específicas para la directora, (preguntas 2,3 y 4), docentes de Informática, e integración de las Tecnologías Digitales

A las preguntas anteriores se le agregan las siguientes:

1. ¿Cuáles son los principales contenidos que se abordan desde su asignatura?
2. Desde su perspectiva ¿cuáles serían los espacios formativos más importantes para la formación del profesorado en cuanto al desarrollo de las competencias digitales docentes?
3. Desde su experiencia ¿cómo caracterizaría el uso que hace el profesorado de la tecnología en general?
4. En lo particular ¿cómo caracteriza el grado de dominio de las competencias digitales docentes de los docentes que integran la plantilla docente?

Rúbrica de la pauta de entrevista

Aspectos	Muy adecuada	Adecuada	Regular	Inadecuada
-----------------	---------------------	-----------------	----------------	-------------------

Claridad				
Es pertinente con los objetivos				
Extensión				
Las dimensiones competenciales son contempladas en las preguntas				

Modificaciones propuestas por el experto

ANEXO 4. Pauta de observación

Guía para juicio de expertos.

Instrumento: Observación de clases

Estimada: usted ha sido seleccionada para evaluar la Pauta de Observación de clases, que es parte de una investigación que se está realizando en la Maestría de Educación, Innovación y Tecnologías (EduTIC) del Programa de Educación de la Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (FLACSO). La evaluación que le estamos solicitando será parte de la validación del instrumento, que busca perfeccionar para utilizarlo eficientemente en la investigación educativa.

Desde ya, agradecemos el análisis de la pauta de Observación de clases desde su experticia.

Nombre:.....

Formación

académica:.....

Desempeño profesional (Institución y cargo).....

.....
 ...

**Pauta de observación de clase sobre el grado de dominio de las Competencias Digitales
 Docentes**

Objetivo específico del instrumento

1. ¿Evaluar el grado de dominio de las competencias digitales en el profesorado de Formación Docente?

Curso		Docente	
Materia		Grupo	
Fecha		Horario	

Dimensiones		Criterios de evaluación					
I	Comunicación organizacional	Siempre	Generalment e	Ocasionalment e	Casi nunca	No evaluado	Observacion es
	El docente utiliza sistemáticamente canales de comunicación digital con el alumnado y el profesorado (Correo, Whatsapp, Blogs, Plataformas educativas, etc)						
II	Contenidos digitales	Siempre	Generalment e	Ocasionalment e	Casi nunca	No evaluado	Observacion es
	El docente utiliza diferentes sitios de internet (páginas web) y estrategias de						

	búsqueda para encontrar y seleccionar recursos digitales						
	El docente crea y modifica recursos digitales para adaptarlos a sus necesidades						
III	Enseñanza y aprendizaje	Siempre	Generalmente	Ocasionalmente	Casi nunca	No evaluado	Observaciones
	El docente selecciona cómo, cuándo y por qué usar las tecnologías digitales en el aula.						
	El docente guía las actividades e interacciones del alumnado en los entornos virtuales						
	El docente promueve que el alumnado planifique, documenten y pueda autoevaluar sus aprendizajes (Test de autoevaluación, portfolio digital, blogs, foros, otros)						
	El docente promueve el trabajo en equipo y en grupos usando tecnologías digitales						
IV	Evaluación y Retroalimentación	Siempre	Generalmente	Ocasionalmente	Casi nunca	No evaluado	Observaciones
	El docente utiliza sistemáticamente estrategias de evaluación digital para vigilar						

	el progreso del alumnado.						
	El docente emplea las tecnologías digitales para proporcionar retroalimentación (feedback) efectiva						
V	Desarrollar la competencia digital en el alumnado	Siempre	Generalment e	Ocasionalment e	Casi nunca	No evaluado	Observacion es
	El docente enseña al alumnado estrategias para evaluar la confiabilidad de la información.						
	El docente promueve tareas que requieran la utilización de medios digitales para colaborar (Wikis, Google Drive, Plataformas educativas)						
	El docente propone actividades que requieran la creación de contenidos digitales (Videos, Podcast, presentaciones, blogs, foros, wikis, otros)						

Rúbrica de la pauta de Observación de clases

Aspectos	Muy adecuada	Adecuada	Regular	Inadecuada
Claridad				

Es pertinente con el objetivo				
Extensión				
Las dimensiones a observar son contempladas				

Modificaciones propuestas por el experto

--